

中国植物志

中国科学院中国植物志编辑委员会

国家自然科学基金重大项目

(国家科学技术委员会 国家自然科学基金委员会 中国科学院 资助)

第二十三卷

第一分册

科学出版社

1998

第二十三卷

第一分册

被子植物门

双子叶植物纲

桑科

编辑

张秀实 吴征镒

编著者

张秀实 (贵州科学院生物研究所)
吴征镒 (中国科学院昆明植物研究所)
曹子余 (中国科学院植物研究所)

FLORA

REIPUBLICAE POPULARIS SINICAE

DELECTIS FLORAE REIPUBLICAE POPULARIS SINICAE
AGENDAE ACADEMIAE SINICAE EDITA

Tomus 23 (1)

A Major Project of the National Natural Science Foundation of China
(Supported by the State Science and Technology Commission
of China, the National Natural Science Foundation of China
and the Chinese Academy of Sciences)

Science Press

1998

Tomus 23 (1)

ANGIOSPERMAE

DICOTYLEDONEAE

MORACEAE

Redactores

Chang Siushi Wu Chengyih

Auctores

Chang xiushi (*Institutum Biologiae Guizhouense*)

Wu Chengyi (*Institutum Botanicum Kunmingense Academiae Sinicae*)

Cao Ziyu (*Institutum Botanicum Academiae Sinicae*)

编著和绘图

编著:

榕属

张秀实 吴征镒 曹子余

桑属

张秀实 曹子余

波罗蜜属

张秀实 曹子余

水蛇麻属、构属、牛筋藤属、鹊肾树属、橙桑属、柘属、

见血封喉属、葎草属、大麻属

张秀实

绘图: 张培英 谢 华

Auctores et Artifices

Auctores:

Ficus Linn.

Chang Siushih, Wu Chengyih et Cao Ziyu

Morus Linn.

Chang Siushih et Cao Ziyu

Artocarpus L. R. et G. Forst.

Chang siushih et Cao Ziyu

Fetoua Gaud., *Broussonetia* L'Her. ex Vent., *Malaisia* Bl., *Streblus* Lour., *Maclura*

Nutt., *Cudrania* Trec., *Antiaris* Lesch., *Humulus* Linn., *Cannabis* Linn.

Chang Siushih

Artifices: Zhang Peiyina et Xie Hua

中国植物志

第二十三卷 第一分册

中国科学院中国植物志编辑委员会

责任编辑 于 拔

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码, 100717

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

1998年3月第一版 开本: 787×1092 1/16

1998年3月第一次印刷 印张: 17 1/4

印数: 1—1 300 字数: 338 000

ISBN 7-03-006114-4/Q·732

定价: 41.00元

拉丁名索引

(按字母顺序排列, 正体为正名, 斜体为异名)

A

- Allaeanthus* Thw 23
 kurzii Hook. f. 28
Ambora toxicaria Pers. 64
Antiaris Lesch. 2, 64
A. toxicaria Lesh. 64
Antidesma scandens Lour. 220
Artocarpus J. R. et G. Forst. 2, 40
 Subgen. *Artoocarpus* 40, 42
 Subgen. *Pseudojaca* Tréc. 41, 45
 Sect. *Pseudojaca* Renner 45
 altilis (Parkins) Fesberg 44
 bicolor Merr. et Chun 46
 brevisericea C. Y. Wu et W. T. Wang 54
 chama Buch.-Ham. ex Wall. 40, 42
 chaplasha Roxb. 42
 communis J. R. et G. Forst. 44
 ficiifolia W. T. Wang 55
 gomezianus Wall. ex Trec. 41, 51
 gomeziana Wall. 51
 var. *griffithii* King 53
 gongshanensis S. K. Wu ex S. S. Chang 41, 49
 heterophyllus Lam. 41, 44
 hypargyreus Hance 41, 49
 incisa (Thunb.) Linn. f. 41, 44
 integer auct. non Merr. 45

- integrifolia* auct. non Linn. f. 45
 lacucha (Roxb.) Buch.-Ham. ex Don 42, 55
 lakoocha Wall. ex Roxb. 55
 lanceolata auct. non Tréc. 53, 54
 lingnanensis Merr. 53
 melinoxylus Gagnep. 42
 nanchuanensis S. S. Chang 41, 49
 nigrifolius C. Y. Wu 41, 46
 nitidus Tréc. 53
 ssp. *griffithii* (King) Jarr. 42, 53
 ssp. *lingnanensis* (Merr.) Jarr. 41, 53
 parva Gagnep. 53
 petelotii Gagnep. 42, 54
 petiolaris Miq. 51
 pithecogallus S. Y. Wu 41, 46
 stgracifolius Pierre 41, 45
 tonkinensis A. Chev. ex Gagnep. 42, 55
 xanthocarpus Merr. 42, 54
 Yunnanensis Hu 55

B

- Batis fruticosa* Roxb. 60
Bleekrodea tonkinensis Dub. et Eberh. 34
Broussonetia L'Her. ex Vent. 2, 23
 Sect. *Allaeanthus* (Thw.) Corner 24,

- Sect. *Broussonetia* 23, **24**
kaempferi Sieb. 24, **26**
kaempferi auct. non Sieb. 27
 var. *australis* Suzuki 27
kazinoki Sieb. 24, **26**
kazinoki auct. non Sieb. 27
 var. *ruyangensis* P. H. Ling ex X. W. Wei 26
kurzii (Hook. f.) Corner 24, **27**
papyrifera (Linn.) L'Her. ex Vent. **24**
- C**
- Cannabis* Linn. 2, **223**
sativa Linn. **223**
 ssp. *indica* (Lamarck) Small et Cronquist 224
 ssp. *sativa* 224
Caturus scandens Lour. 30
Cephalotrophis Bl. 28
Covellisa cunia (Buch. -Ham.) Miq. 180
cyrtophylla Wall. ex Miq. 183
glomerata (Roxb.) Miq. 122
hispida (L. f.) Miq. 193
prostrata Miq. 181
Cudrania Tréc. 2, **57**
amboinensis (Bl.) Miq. 58, **61**
cochinchinensis (Lour.) Kudo et Masam. **58**
 var. *gerontogea* (Sieb. et Zucc.) Kudo & Masamune 58
fruticosa (Roxb.) Wight ex Kurz 58, **60**
grandifolia Merr. 61
integer Wang et Tang 58
javanensis Tréc. 58
jingdongensis S. S. Chang 61
jinghongensis S. S. Chang 61
pubescens Miq. 61
pubescens Tréc. 58, **61**
tricuspidata (Carr.) Bur. ex Lavallee 58, **63**
triloba Hance 63
Cudranus Rumph. ex Miq 57
- D**
- Dimerocarpus* Gagnep. 30
balansae (Hutch.) C. Y. Wu et H. L. Li 38
brenieri Gagnep. 38
Diplocos zeylanica (Thw.) Bur. 36
Diplothora tonkinensis Gagnep. 32
- E**
- Epicarpurus zeylanicus* Thw.
- F**
- Fetoua* Gaud. 2, **3**
japonica (Thunb.) Bl. 5
pilosa Gaud. 3, **5**
pilosa auct. non Gaud. 5
villosa (Thunb) Nakai 3
Ficus Linn. 2, **66**
 Subgen. *Carica* Mildor. et Bur. 122
 Subgen. *Ficus* 68, 70, 73, **122**
 Subgen. *Palaeomorpha* (King) Sata 185
 Subgen. *Pharmacosycea* Miq. 67, 69, **117**
 Subgen. *Sycomorus* (Gasp.) Miq. 67, 70, 73, **121**
 Subgen. *Urostigma* (Gasp.) Miq. 67, 69, **90**
 Sect. *Apiosycea* Miq. 197

- Sect. *Ficus* 68, 70, 73, **124**
- Sect. *Conosycea* Corner 67, 69, 71, **104**
- Sect. *Gasparriniella* Sata 90
- Sect. *Eriosycea* Miq. 159
- Sect. *Kalosyce* (Miq.) Corner 69, 70, 79, **197**
- Sect. *Kalosyce* Miq. 197
- Sect. *leucogyne* Corner 67, 69, 71, **101**
- Sect. *Neomorphe* King 68, 70, 77, **169**
- Sect. *Oreosycea* (Miq.) Corner 67, 69, 72, **117**
- Sect. *Palaeomorphe* King 185
- Sect. *Plagiostigma* (Zucc.) Miq. 201
- Sect. *Podosycea* Miq. 128
- Sect. *Rhizocladus* Endl. 69, 70, 79, **198**
- Sect. *Sinosycidium* Corner 68, 70, 77, **175**
- Sect. *Stilpnophyllum* Endl. 67, 69, 71, **103**
- Sect. *Sycidium* Miq. 68, 70, 77, **177**
- Sect. *Sycocarpus* Miq. 68, 70, 78, **190**
- Sect. *Sycomorphe* Miq. 190
- Sect. *Trematosycea* Miq. 201
- Sect. *Trichosycea* Miq. 160
- Sect. *Urostigma* Miq. 67, 69, **90**
- Sect. *Verae* Miq. 197
- Subsect. *Benamina* (Miq.) Corner 67, **112**
- Subsect. *Conosycea* Corner 67, **104**
- Subsect. *Dictyoneuron* Corner 67, 108
- Subsect. *Eriosycea* (Miq.) Corner 68, 73, 76, **159**
- Subsect. *Ficus* 68, 73, **124**
- Subsect. *Macrostyla* Corner 69, **190**
- Subsect. *Palaeomorphe* (King) Corner 68, 78, **185**
- Subsect. *Pandaniflorae* Sata 177
- Subsect. *Sycidium* Miq. 68, 77, **177**
- Subsect. *Sycicarous* Corner 69, **191**
- Subsect. *Varinga* (Miq.) Corner 68, 78, **181**
- Subsect. *Varinga* Miq. 181
- Ser. *Auriculatae* Corner **169**
- Ser. *Benamineae* Miq. **114**
- Ser. *Callophyllae* Corner **112**
- Ser. *Cariceae* Corner 124
- Ser. *Caulobotryae* Miq. 70, **91**
- Ser. *Cuspidatae* Miq. **189**
- Ser. *Cyrtophylleae* Corner **182**
- Ser. *Distichae* Corner **199**
- Ser. *Drupaceae* Corner **106**
- Ser. *Eriosyceae* Corner 73, 76, **159**
- Ser. *Euglabrifoliae* Sata 185
- Ser. *Ficus* 74, **124**
- Ser. *Glaberrimae* Corner **108**
- Ser. *Heterophylleae* Corner **182**
- Ser. *Nervosae* Corner **120**
- Ser. *Orthoncurae* Corner 71, **99**
- Ser. *Pallidae* Miq. **185**
- Ser. *Perforatae* Corner **109**
- Ser. *Plagiostigmaticae* Corner **201**
- Ser. *Podosyceae* Corner 73, 74, **128**
- Ser. *Prostratae* Corner **180**
- Ser. *Punctatae* Corner **197**
- Ser. *Ramentaceae* Corner **201**
- Ser. *Religiosae* Miq. 71, **97**
- Ser. *Scabrae* Miq. **177**

- Ser. Sinosyceae Corner 73, 76, **125**
 Ser. Subulatae Corner **189**
 Ser. Subvalidae (Miq.) Corner **111**
 Ser. Superbae Corner 70, **95**
 Ser. Trichocarpoeae Corner **198**
 Ser. Tuberculi-fasciculatae Sata **191**
 Ser. Validae Miq. **104**
 Ser. Variegatae Corner **174**
 Ser. Vasculosae Corner **117**
 Subscr. Basitepallae Corner 73, **156**
 Subscr. Cuneifoliae Corner 73, **168**
 Subscr. Dehiscentes Corner 73, **167**
 Subscr. Eriosyceae Corner 73, **159**
 Subscr. Plagiostigmaticae Corner **202**
 Subscr. Podosyceae Corner 73, **128**
 Subscr. Pogonotropheae (Miq.) Corner
202
 Subscr. Trichosyceae Corner 73, **160**
abelii Miq. 76, 88, **157**
acanthocarpa Lévl. et Vant 125
affinis Wall. ex Kurz. 96
altissima Bl. 72, 85, **107**
ampelas Burm. f. 77, 87, **178**
annulata Bl. 71, 88. **104**
antaoensis Hayata 167
arisanensis Hayata 215
asperiuscula Kunth et Bouch 78, 83,
183
asymmetrica Lévl. et Vant. 183
aurantiacea Griff. 79, 81, **197**
 var. *parvifolia* Corner 197
auriculata Lour. 77, 81, **170**
awkeotsang Makino 206
baileyi Hutch. 215
basidentata Miq. 118
beecheana Hook. et Arn. 136
 var. *koshunensis* (Hayata) Sata 136
 f. *koshunensis* (Hayata) Corner 136
beipeiensis S. S. Chang 77, 81, **172**
benguetsensis Merr. 78, 81, **196**
benjamina Linn. 72, 84, **116**
 var. *comosa* King 116
 var. *comosa* (Roxb.) Kurz. 116
 var. *nuda* (Miq.) Barrett **116**
blinii Lévl. et Vant 120
bodinieri Lévl. et Vant.
bonatii Lévl. 157
bonii Gagnep. 98
botryoides Lévl. et Vant. 214
caesia Hand. -Mazz. 101
callosa Willd. 72, 88. **118**
cantoniensis Bodinier ex Lévl. 199
cardiophylla Merr. 71, 85, **98**
carica Linn. 74, 84, **124**
caudata Wall. 128
caudato-longifolia Sata 190
caulobotrya (Miq.) Miq. 95
caulocarpa Miq. 70, 89, **91**
cavaleriei Lévl. et Vant. 139, 147
cehngensis S. S. Chang 145
chaffanjoni Lévl. 209
championii Benth. 118
chapaensis Gagnep. 74, 86, **141**
chartacea Wall. ex King 76. **168**
 var. *torulosa* King 86, **168**
chittagonga Miq. 122
chlorocarpa Benth. 174
chrysocarpa Reinw. 76, 84, **165**

- ciliata* S. S. Chang 75, 89, **148**
clavata Wall. 127
clavata Wall. ex Miq. 128
clavata auct. non Wall. ex Miq. 125
comata Hand.-Mazz. 145
comosa Roxb. 116
compressa S. S. Chang 195
compressicaulis Bl. 201
concinna (Miq.) Miq. 71, 90, **97**
 var. *subsessilis* Corner 86, **97**
congesta (Lévl. et Vant.) Lévl. 139
congesta Lévl. et Vant. 145
cordifolia Roxb. 101
coronata Reinw. ex Bl. 183
cumingii Miq. 77, 87, **178**
 var. *terminalifolia* (Elm.) Sata 180
cuneata Lévl. et Vant. 139
 var. *congesta* Lévl. et Vant. 139
cuneato-nervosa Yamamoto 121
cunia Buch.-Ham. ex Roxb. 180
curtipes Corner 72, 85, **113**
cuspidato-caudata Hayata 116
cuspidifera Miq. 188
cyrtophylla Wall. ex Miq. 78, 83, **182**
daimiaoshanensis S. S. Chang 132
daimiaoshanensis S. S. Chang 75, 89, **142**
decaisneana Miq. 188
delavayi Gagnep. 151
dinganensis S. S. Chang 79, 82, **205**
drupacea Thunb. 72, **106**
 var. *pubescens* (Roth.) Corner 85, **107**
duclouxii Lévl. et Vant. 211, 213
elastica Roxb. ex Hornem. 71, 84, **103**
erecta Thunb. **134**
 var. *beeheyana* (Hook. et Arn.) King 74, 87, **134**
 f. *koshunensis* (Hayata) Carner 89, **136**
esquiroliana Lévl. 76, 84, **159**
esquirolii Lévl. et Vant. 145
fachikoogi Koidz. 177
fecundissima Lévl. et Vant. 97
feddei Lévl. et Vant. 109
fedorovii W. T. Wang 101
fenicis Merr. 186
fieldingii Miq. 130
filicauda Hand.-Mazz. 75, 87, **142**
 var. *longipes* S. S. Chang **142**
firmula Miq. 188
fistulosa Reinw. ex Bl. 78, 81, 90, **195**
 f. *benguetensis* (Merr.) Liu 196
flavescens Bl. 104
formosana Maxim. 75, 84, 88, **149**
 var. *angustissima* Ko 154
 f. *lageniformis* (Lévl. et Vant.) C. Y. Wu 149
 f. *shimadai* Hayata **149**
fortunati Lévl. 209
foveolata Wall. ex Miq. 208
foveolata auct. non Wall. ex Miq. 203, 209, 215
 var. *arisanensis* (Hayata) Kudo 215
 var. *henryi* King ex Oliv. 215
 var. *impressa* (Champ.) King 214
 var. *maliformis* King 203
 var. *thnbergii* (Maxim.) King 211

- fulva* Reinw. ex Bl. 165
fulva auct. non Reinw. 160
fusuiensis S. S. Chang 74, 89, **132**
garanbiensis Hayata 129
garciae Elm. 175
gasparriniana Miq. 75, **142**
 var. *esquirolii* (Lévl. Vant.) Corner
 89, **145**
 var. *laceratifolia* (Lévl. et Vant.) Corner
 143
 var. *viridescens* (Lévl. et Vant.) Corner
 86, **143**
gemella Wall. ex Miq. 130
geniculata Kurz 70, 86, **91**
 var. *abnormalis* Kurz 96
gibbosa Bl. 186
gibbosa auct. non Bl. 178, 188
 var. *cuspidifera* (Miq.) King 188
 var. *cuspidifera* auct. non (Miq.) King
 186
 var. *parasitica* (Wills.) King 188
 var. *rigida* Miq. 186
glabella Bl. var. *affinis* (Wall. ex Kurz.)
 King 96
 var. *concina* (Miq.) King 97
glaberrima Bl. 71, 90, **108**
 var. *pubescens* S. S. Chang **109**
glomerata Roxb. 122
 var. *chittagonga* (Miq.) King 122
 var. *miquelli* King 122
guangxiensis S. S. Chang 80, 82, **219**
guizhouensis S. S. Chang 80, 82, **217**
hainanensis Merr. et Chun 172
hanceana Maxim. 206
harlandii Benth. 196
harlandii auct. non Benth. 196
 var. *kotoensis* (Hayata) Sata 196
harmandii Gagnep. 128
haullii Blanco 195
hayatae Sata 177
hederacea Roxb. 79, 82, **199**
henryi Warb. ex Dils 76, 83, **125**
heteromorpha Hemsl. 75, 85, **147**
heterophylla Linn. f. 78, 81, **182**
 var. *scabrella* (Roxb.) King 182
heteropleura Bl. 78, 82, 87, **190**
heterostyla Merr. 195
hibiscifolia Cham. ex Benth. 162
hiiranensis Hayata 167
hirsuta Roxb. 164
hirta Vahl 76, 84, **160**
 var. *brevipila* Corner 162, **164**
 var. *hibiscifolia* (Champ.) Chun 162
 var. *hirta* **162**
 var. *imberbis* Gagnep. 162, **164**
 var. *palmata* (Merr.) Chun 162
 var. *roxburghii* (Miq.) King 162, **164**
 var. *roxburghii* auct. non King 160
hispida Linn. 78, 80, **193**
 var. *badiostrigosa* Corner **193**
 var. *rubra* Corner **193**
hookeri Miq. 99
hookeriana Corner 71, 85, **99**
howii Merr. et Chun 203
hypoleucogramma Lévl. et Vant. 101
imenensis S. S. Chang 101
impressa Champ. ex Benth. 214
infectoria (Miq.) Miq. 93

- infectoria* auct. non Willd. 91, 93
 var. *caulocarpa* (Miq.) King 91
irisana Elmer 77, 87, **177**
ischnopoda Miq. 75, 88, **151**
jamini Lévl. et Vant. 202
katsumadai Hayata 162
kingiana Hemsl. 178
kingiana Lévl. 109
kingiana auct. non Hemsl. 152
konishii Hayata 175
koshunensis Hayata 136
kotoensis Hayata 196
kouytchensi Lévl. et Vant. 147
kusanoi Hayata 180
kwangtungensis Merr. 214
laceratifolia Lévl. et Vant. 143
lacor auct non Buch.-Ham. 93, 95, 97
lacrymans Lévl.
laevigata Bl. 174
laevis Bl. 79, 82, 87, **202**
lamponga Miq. var. *chactacea* Wall. ex Kurz
langbianensis Gagnep. 151
langkokensis Drake 74, 83, 87, **128**
lanoensis Merr. ex Sata 201
laus-esquirolii Lévl. 159, 162
leekensis Drake
letaqui Lévl. et Vant. 193
leucodermis Hand. Mazz. var. *saxicola* Hand.-Mazz. 215
lineari-formosana Sata 149
longbianensis Gagnep. 139
longepedata Lévl. et Vant. 213
luducca Roxb. 211
luzonensis Merr. 129
maclellandi King 72, 84, **111**
 var. *rhododendrifolia* Corner **112**
macrocarpa Lévl. et Vant. 112
macropodocarpa Lévl. et Vant. 152
mairei Lévl. 147
martini Lévl. et Vant. 215
mearnsii Merr. 129
megacarpa Merr. 197
michelii Lévl. 186
microcarpa Linn. f. 72, 86, **112**
microcarpa auct. non Linn. f. 97
 var. *crassifolia* (Shieh) J. C. Liao 113
microstoma Wall. ex King 111
millettii Miq. 137
mysorensis Heyne ex Roth var. *pubescens* Roth 107
nagayamai Yamamoto 206
napoensis S. S. Chang 80, 82, **217**
nemoralis Wall. ex Miq. 132
 var. *fieldingii* (Miq.) King 130
 var. *gemella* (Wall.) King 130
 var. *trilepis* (Miq.) King 132
neoesquirlii Lévl 160
neriifolia J. E. Sm. 74, 85, 86, 90, **130**
 var. *fieldingii* (Miq.) Corner **130**
 var. *nemoralis* (Wall. ex Miq.) Corner **132**
 var. *trilepes* (Miq.) Corner **132**
nervosa Heyne ex Roth 72, 88, **120**
nigrescens King 157
nitida Thunb. 116

- obscura* auct. non Bl. 183
obtusata Hassk. 198
 var. *genuina* Koord. et Val. 198
obtusifolia Roxb. 113
oldhami Hance 195
oligodon Miq. 77, 81, **170**
orthoneura Levl. et Vant. 71, 86, **99**
ovatifolia S. S. Chang 74, 85, **148**
oxyphylla Miq. 209
palmatiloba Merr. 162
pandurata auct. non Hance
pandurata Hance 75, 89, **154**
 var. *angustifolia* Cheng **154**
 var. *holophylla* Migo 89, **154**
 var. *linearis* Migo 154
parasitica Willd. 188
parvifolia Miq. 96
pedunculosa Miq. 74, 82, 87, **129**
 var. *glabrifolia* Chang 129
 var. *mearnsii* (Merr.) Corner **129**
philippinensis Miq. 188
pinfaensis Lévl. et Vant. 147
pisocarpa Bl. 72, 86, **109**
polynervis S. S. Chang 80, **219**
pomifera Wall. ex King 172
porteri Lévl. et Vant. 162
potingensis Merr. et Chun 169
prostrata Wall. ex Miq. 77, 80, **181**
pseudo-botryoides Lévl. et Vant. 188
pseudoreligiosa Lévl. 97
pubigera (Wall. ex Miq.) Miq. 79, 83, **202**
 var. *anserina* Corner **203**
 var. *maliformis* (King) Corner **203**
 var. *reticulata* S. S. Chang **205**
pubilimba Merr. 72, 86, **108**
pubinervis Bl. 73, 88, **121**
pumila Linn. 79, 81, **205**
 var. *awkeotsang* (Makino) Corner **206**
pyriformis Hook. et Arn. 74, 88, **136**
pyriiformis auct. non Hook. et Arn. 152
 var. *abelii* (Miq.) King 157
 var. *angustifolia* Ridl. 151
 var. *brevifolia* Gagnep. 139
 var. *hirtinervis* S. S. Chang 137
 var. *ischnopoda* (Miq.) King 151
 var. *ischnopoda* auct. non King 152
pyrrhocarpa Kurz 191
quantriensis Gagnep. 165
racemosa Linn. 73, 80, **121**
 var. *miquelli* (King) Corner **122**
ramentacea Roxb. 201
rectinervia Merr. 137
regia Miq. 172
religiosa Linn. 71, 85, **98**
reticulata Miq. 208
reticulata Thunb. 186
retusa auct. non Linn. 113
retusiformis Lévl. 113
rhododendrifolia Miq. 112
rhomboidalis Lévl. et Vant. 188
rhomboidalis auct. non Lévl. et Vant. 143
rigida auct. non Bl. 178
rostrata auct. non Lam. 190
rostrata Lam. var. *urophylla* (Wall. ex

- Miq.) Koord. et Val. 190
roxburghii Miq. 164, 170
roxburghii Wall. 170
ruficaulis Merr. 76, 87, **167**
 f. *typica* Sata 167
rufipes Lévl. 209
rumphii Bl. 71, 85, **101**
ruyuanensis S. S. Chang 74, 86, **132**
saemocarpa Miq. 191
sagittata Vahl 79, 82, **201**
sambucixylon Lévl. 193
sarmentosa Buch.-Ham. ex J. E. Sm.
 79, 82, 83, **207**
 ssp. *nipponica* (Fr. et Sav.) Ohashi
 209
 var. *duclouxii* (Lévl. et Oliv.) Corner
 208, **213**
 var. *henryi* (King et Oliv.) Corner
 208, **215**
 var. *impressa* (Champ.) Corner 208,
 214
 var. *lacrymans* (Lévl. et Vant.) Corner
 208, **214**
 var. *luducca* (Roxb.) Corner 208,
 211
 f. *sessilis* Corner 208, **213**
 var. *niponica* (Fr. et Sav.) King 83,
 208, **209**
 var. *sarmentosa* 83, **208**
 var. *thunbergii* (Maxim.) Corner
 208, **211**
saxophila Bl. var. *sublanceolata* Miq.
 95
scabrella Roxb. 182
scandens Roxb. 199
schinzii Lévl. et Vant. 157
seguini Lévl. 209
semicordata Buch.-Ham. ex J. E. Sm.
 77, 80, **180**
septica Burm. f. 78, 88, **195**
sikkimensis Miq. 189
silhentensis Miq. 142
silhentensis auct. non Miq. 145
 var. *annamica* Gagnep. 143
simplicissima Lour. 76, 84, **165**
 var. *hirta* (Vahl) Migo 162
somai Hayata 180
sordida Hand.-Mazz. 213
squamosa Roxb. 78, 89, **191**
stapfii Lévl. 145
stenophylla Hemsl. 75, 89, **151**
 var. *macropodocarpa* (Lévl. et Vant.)
 Corner 152
stipula Thunb. 206
stipulata auct. non Thunb. 211
stipulosa (Miq.) Miq. 91
stricta Miq. 72, 84, 85, **114**
subincisa J. E. Sm. 76, 83, **127**
 var. *paucidentata* (Miq.) Corner **128**
subpedunculata Miq. 97
subulata Bl. 78, 82, 88, **189**
superba Miq. 71, **95**
 var. *japonica* Miq. 86, **96**, 89
swinhoei King 186
taiwaniana Hayata 149
tannoensis Hayata 76, 81, 84, **155**
 f. *angustifolia* Hayata 156
 f. *rhombifolia* Hayata **156**

- tenax* Bl. 134
tenii Lévl. 91
tenuicaudata W. Y. Chun 128
terasonensis Hayata 197
thunbergii Maxim. 211
tikuo Bur. 76, 81, **156**
tinctoria Forst. f. 78, 82, 88, **185**
 ssp. *gibbosa* (Bl.) Corner **186**
 ssp. *parastica* (Willd.) Corner **186**
 ssp. *swinhoei* (king) Corner **186**
trachycarpa Miq. var. *paucidentata* Miq. 128
trichocarpa Bl. 79, **198**
 var. *obtus*a (Hassk.) Corner 82, **198**
trichopoda Lévl. 213
tridactylites Gagnep 164
trilepis Miq. 132
triloba Buch.-Ham. ex Wall. 164
trivia Corner 74, 87, **139**
 var. *laevigata* S. S. Chang **141**
 var. *tenuipetiolata* S. S. Chang 139
tsiangii Merr. ex Corner 77, 80, **175**
tuphapensis Drake 76, 86, **168**
undulata S. S. Chang 75, 89, **148**
urophylla Wall. ex Miq. 190
vaccinioides Hemsl. ex King 76, 81, **155**
variegata Bl. 77, 81, **174**
 var. *chlorocarpa* (Benth.) King **174**
 var. *garciae* (Elm.) Corner **175**
 f. *rotundata* Sata 174
variolosa Lindl. ex Benth. 75, 90, **137**
vasculosa Wall. ex Miq. 72, 90, **117**
vasculosa auct. non Wall. 188
virgata Reinw. ex Bl. 78, 88, **188**
virens Ait. 70, 85, 90, **93**
virens auct. non Ait. 96
 var. *sublanceolata* (Miq) Corner **95**
virgata Reinw. ex Bl. var. *philippinensis* (Miq.) Corner 188
viridescens Lévl. et Vant. 145
wardii C. E. C. Fischer 130
wightiana auct. non Wall. ex Miq. 96
xichouensis S. S. Chang 147
xiphias C. E. C. Fischer 142
yunnanensis S. S. Chang 79, **217**
- ### H
- Humulus* Linn. 2, **220**
 japonicus Sieb. et Zucc. 220
 lupulus Linn. 220, **221**
 scandens (Lour.) Merr. **220**
 yunnanensis Hu 220, **221**
- ### M
- Maclura* Nutt. 2, **56**
 Sect. *cudrania* (Tréc.) Corner 57
 amboinensis Wu et S. S. Chang 61
 aurantica Nutt. 56
 cochinchinensis (Lour.) Corner 58
 var. *pubescens* (Tréc.) Corner 61
 fruticosa (Roxb.) Corner 60
 gerontogea Sieb. et Zucc. 60
 pomifera (Raf.) Schneid. **56**
 tricuspidata Carr. 63
Malaisia Bl. 2, **28**
 scandens (Lour.) Planch. **28**
 tortuesa auct. non Blanco 28
Moraceae 1
 Subfam. Articarpoideae R. Br. 2, **39**
 Subfam. Cannabioideae Engl. 2, **220**

- Subfam. Moroideae 2, 3
- Trib. Artocarpeae R. Br. 2, 39
- Trib. Broussonetiae Gaud. 2, 23
- Trib. Fatouaeae 2, 3
- Trib. Ficeae Tréc. 2, 66
- Trib. Moreae 2, 6
- Trib. Olmedieae Trec. 2, 64
- Trib. Streblus Bur. 2, 30
- Morus Linn. 2, 6
- Sect. Dolichostylae Koidz. 7, 16
- Sect. *Macromorus* Koidz. 7
- Sect. Morus 6, 7
- acidosa* Griff. 20
- alba* Linn. 6, 7
- var. *atropurpurea* (Roxb.) Bur. 9
- var. *laevigata* Bur. 15
- var. *mongolica* Bur. 17
- var. *multicaulis* (Perrott.) Loud. 9
- var. *serrata* Bur. 11
- atropurpurea* Roxb. 9
- australis* Poir. 7, 20
- var. *australis* 20, 22
- var. *hastifolia* (Cao) Cao 22
- var. *incisa* C. Y. Wu 22
- var. *inustata* (Levl.) C. Y. Wu 22
- var. *lineripartita* Cao 22, 23
- var. *oblongifolia* C. Y. Wu et Cao 22
- var. *trilobata* S. S. Chang 17
- barkamensis* S. S. Chang 19
- bombycis* Koidz. 20
- cathayana* Hemsl. 7, 11
- var. *cathayana* 13
- var. *gongshanensis* (Cao) Cao 13
- var. *japonica* Koidz. 13
- cavaleriei* Lévl. 20
- chinlingensis* C. L. Min. 13
- deginensis* S. S. Chang 19
- gongshanensis* Cao 13
- gyirongensis* S. S. Chang 11
- hastifolia* Cao 22
- integrifolia* Lévl. et Vant. 63
- inustata* Lévl. 22
- jinpingensis* S. S. Chang 15
- laevigata* Wall. 15
- liboensis* S. S. Chang 7, 13
- macroura* Miq. 7, 15
- var. *macroura* 16
- var. *mawu* (Koidz.) C. Y. Wu et Cao 16
- mongolica* Schneid. 7, 17
- var. *barkamensis* (S. S. Chang) C. Y. Wu et Cao 18, 19
- var. *diabolica* Koidz. 18, 19
- var. *hopeiensis* S. S. Chang et Wu Yu-bi 17
- var. *longicaudata* Cao 18, 19
- var. *mongolica* 17, 18
- var. *rotundifolia* Wu Yu-bi 18
- var. *yunnanensis* (Koidz.) C. Y. Wu et Cao 18, 19
- multicaulis* Perrott. 9
- nigra* Linn. 6, 11
- notabilis* Schneid. 8, 16
- pabularia* Decne. 11
- papyifera* Linn. 24
- serrata* Roxb. 6, 11

- tiliaefolia* Makino 13
trilobata (S. S. Chang) Cao 7, 17
wittiorum Hand-mazz. 7, 15
 var. *marwu* Koidz. 16
yunnanensis Koidz. 19
yunnanensis auct. non Koidz. 16
- P**
- Paratrophis caudata* Merr. 38
Phyllochlamys Bur. 30, 34
 taxoides (Heyne) Koord. 35
Pogonotrophe pubigera Wall. 203
Pseudostreblus Bur. 30, 35
 indicus Bur. 35
Pseudotrophis Warb. 38
 laxiflora Warb. 38
- R**
- Radermachia incisa* Thunb. 44
- S**
- Sitodium altile* (Banks et Solander) Parkins 44
Smithiodendron Hu 23
 artocarpioideum Hu 24
Streblus Lour. 2, 30
 Sect. *Phyllochlamys* (Bur.) Corner 31, 34
 Sect. *Pseudostreblus* (Bur.) Corner 31, 35
 Sect. *Pseudotrophis* (Warb.) Corner 32, 38
 Sect. *Streblus* 31, 32
 Sect. *Taxotrophis* Bl. Corner 32, 36
 asper Lour. 31, 32
 ilicifolius (Vidal) Corner 32, 38
 indicus (Bur.) Corner 31, 35
- macrophyllus* Bl. 32, 38
taxoides (Heyne) Kurz 31, 35
tonkinensis (Dub. et Eberh.) Corner 31, 34
zeylanicus (Thw.) Kurz 32, 36
- T**
- Taxotrophis* Bl. 30, 36
 aquifolioides Ko 39
 balansae Hutch. 38
 caudata Hutch. 36
 ilicifolius Vidal 38
 ilicifolius auct. non (Vidal) Corner 36
 longispina Merr. et Chun 39
 macrophyllus auct. non Boerl. 39
 obtus Elmer 38
 triapiculata Gamble 38
 zeylanicus Thw. 36
Teonongia Stapf 30
 tonkinensis (Dub. et Eberh.) Stapf 34
Toxylon pomiferum Raf. 56
Trophis taxoides Heyne 35
- U**
- Urtica japonica* thunb. 5
 villosa Thunb. 5
Urostigma Gasp. 90
 Sect. *Conosycea* Miq. 104
 Sect. *Oreosycea* Miq. 117
 Ser. *Caulobotryae* Miq. 91
 Ser. *Religiosa* Miq. 97
 Ser. *Validae* Miq. 104
 annulatum (Bl.) Miq. 104
 benjamina Miq. 116
 var. *nudum* Miq. 116
 caulocarpum Miq. 91

concinnum Miq. 96
cordifolium (Roxb.) Miq. 101
dasycarpum Miq. 107
elasticum Miq. 103
flavescens (Bl.) Miq. 104
glaberrimum (Bl.) Miq. 109
infectarium Miq. 93
nervosum (Heyne) Miq. 120
obtusifolium (Roxb.) Miq. 113
parvifolium Miq. 96
pisocarpum (Bl.) Miq. 109
religiosum (Linn.) Gasp. 98
rumphii Miq. 101

stipulosum Miq. 91
strictum Miq. 114
superbum Miq. 95
trichocarpum Bl. 198
 V.
Vanieria Lour. 57
cochinchinensis Lour. 58
 var. gerontogea (Sieb. et Zucc.) Nakai
 60
fruticosa (Wight) Chun 60
tricuspidata (Carr.) Hu 63
triloba (Hance) Satake 63

中国植物志第二十三卷第一分册系统目录

桑科 MORACEAE

1. 桑亚科 Subfam. MOROIDEAE

族 1. 水蛇麻族 Trib. Fatoueeae Bur.

1. 水蛇麻属 *Fatoua* Gaud.

- | | |
|---|---|
| 1. 水蛇麻 <i>F. villosa</i> (Thunb.) Nakai | 3 |
| 2. 细齿水蛇麻 <i>F. pilosa</i> Gaud. | 5 |

族 2. 桑族 Trib. Moreae Gaud.

2. 桑属 *Morus* Linn.

组 1. 桑组 Sect. 1. *Morus*

- | | |
|--|----|
| 1. 桑 <i>M. alba</i> Linn. | 7 |
| 2. 吉隆桑 <i>M. serrata</i> Roxb. | 9 |
| 3. 黑桑 <i>M. nigra</i> Linn. | 11 |
| 4. 华桑 <i>M. cathayana</i> Hemsl. | 11 |
| 5. 荔波桑 <i>M. liboensis</i> S. S. Chang | 13 |
| 6. 长穗桑 <i>M. wittiorum</i> Hand. -Mazz. | 15 |
| 7. 奶桑 <i>M. macroura</i> Miq. | 15 |

组 2. 山桑组 Sect. 2. *Dolichostylae* Koidz.

- | | |
|---|----|
| 8. 川桑 <i>M. notabilis</i> Schneid. | 16 |
| 9. 裂叶桑 <i>M. trilobata</i> (S. S. Chang) Cao | 17 |
| 10. 蒙桑 <i>M. mongolica</i> (Bur.) Schneid. | 17 |
| 11. 鸡桑 <i>M. australis</i> Poir. | 20 |

族 3. 构树族 Trib. Broussonetieae Gaud.

3. 构属 *Broussonetia* L'Hert. ex Vent.组 1. 构树组 Sect. *Broussonetia*

- | | |
|---|----|
| 1. 构树 <i>B. papyifera</i> (Linn.) L'Hert. ex Vent. | 24 |
| 2. 楮 <i>B. kazinoki</i> Sieb. | 26 |
| 3. 葡蠟 <i>B. kaempferi</i> Sieb. | 26 |

组 2. 落叶花桑组 Sect. *Allaeanthus* (Thw.) Corner in Gard Bull. Sing

- | | |
|---|----|
| 4. 落叶花桑 <i>B. kurzii</i> (Hook. f.) Corner | 27 |
|---|----|

4. 牛筋藤属 *Malaisia* Bl.

- | | |
|---|----|
| 牛筋藤 <i>M. scandens</i> (Lour.) Planch. | 28 |
|---|----|

族 4. 鹊肾树族 Trib. *Strebleae* Bur.5. 鹊肾树属 *Streblus* Lour.组 1. 鹊肾树组 Sect. *Streblus*

- | | |
|---|----|
| 1. 鹊肾树 <i>S. asper</i> Lour. | 32 |
| 2. 米扬噎 <i>S. tonkinensis</i> (Dub. et Eherh.) Corner | 34 |

组 2. 叶被木组 Sect. *Phyllochlamys* (Bur.) Corner

- | | |
|---|----|
| 3. 叶被木 <i>S. taxoides</i> (Heyne) Kurz | 35 |
|---|----|

组 3. 假鹊肾树组 Sect. *Pseudostreblus* (Bur.) Corner

- | | |
|--|----|
| 4. 假鹊肾树 <i>S. indicus</i> (Bur.) Corner | 35 |
|--|----|

组 4. 尾叶刺桑组 Sect. *Taxotrophis* (Bl.) Corner

5. 尾叶刺桑 *S. zeylanicus* (Thw.) Kurz 36

组 5. 刺桑组 Sect. *Pseudotrophis* (Warb.) Corner

6. 双果桑 *S. macrophyllus* Bl. 38
7. 刺桑 *S. ilicifolius* (Vidal) Corner 38

2. 波罗蜜亚科 Subfam. *ARTOCARPOIDEAE* R. Br.族 5. 波罗蜜族 Trib. *Artocarpeae* R. Br.6. 波罗蜜属 *Artocarpus* J. R. et G. Forst.亚属 1. 波罗蜜亚属 Subgen. *Artocarpus*

1. 野树波罗 *A. chama* Buch.-Ham. ex Wall. 42
2. 面包树 *A. incisa* (Thunb.) Linn. f. 44
3. 波罗蜜 *A. heterophyllus* Lam. 44

亚属 2. 白桂木亚属 Subgen. *Pseudojaca* Tréc.

4. 二色波罗蜜 *A. styracifolius* Pierre 45
5. 牛李 *A. nigrifolius* C. Y. Wu 46
6. 猴子瘰袋 *A. pithecofallus* C. Y. Wu 46
7. 贡山波罗蜜 *A. gongshanensis* S. K. Wu ex S. S. Chang 49
8. 南川木波罗 *A. nanchuanensis* S. S. Chang 49
9. 白桂木 *A. hypargyreus* Hance 49
10. 长圆叶波罗蜜 *A. gomezianus* Wall. ex Tréc. 51
11. 光叶桂木 *A. nitidus* Tréc. 53
12. 黄果波罗蜜 *A. xanthocarpus* Merr. 54
13. 短绢毛波罗蜜 *A. petelotii* Gagnep. 54

14. 野波罗蜜 *A. lacucha* Buch.-Ham. ex D. Don 55
 15. 胭脂 *A. tonkinensis* A. Chev. ex Gagnep. 55

7. 橙桑属 *Maclura* Nutt.

- 橙桑 *M. pomifera* (Raf.) Schneid. 56

8. 柘属 *Cudrania* Tréc.

1. 构棘 *C. cochinchinensis* (Lour.) Kudo et Masam. 58
 2. 柘藤 *C. fruticosa* (Roxb.) Wight ex Kurz 60
 3. 景东柘 *C. amboinensis* (Bl.) Miq. 61
 4. 毛柘藤 *C. pubescens* Tréc. 61
 5. 柘 *C. tricuspidata* (Carr.) Bur. ex Lavalley 63

族 6. 见血封喉族 Trib. *Olmedieae* Tréc.

9. 见血封喉属 *Antiaris* Lesch.

1. 见血封喉 *A. toxicaria* Lesch. 64

族 7. 榕族 Trib. *Ficeae* Tréc.

10. 榕属 *Ficus* Linn.

亚属 1. 榕亚属 Subgen. *Urostigma* (Gasp.) Miq.

组 1. 榕组 Sect. *Urostigma* Miq.

系 1. 大叶赤榕系 Ser. *Caulobotryae* (Miq.) Corner

1. 大叶赤榕 *F. caulocarpa* (Miq.) Miq. 91
 2. 曲枝榕 *F. geniculata* Kurz 91
 3. 绿黄葛树 *F. virens* Ait. 93

系 2. 华丽榕系 Ser. Superbae Corner

4. 华丽榕 *F. superba* Miq. 95
 5. 雅榕 *F. concinna* (Miq.) Miq. 96

系 3. 菩提树系 Ser. Religiosae Miq.

6. 菩提树 *F. religiosa* Linn. 97
 7. 龙州榕 *F. cardiophylla* Merr. 98

系 4. 直脉榕系 Ser. Orthoneurae Corner

8. 大青树 *F. hookeriana* Corner 99
 9. 直脉榕 *F. orthoneura* Lévl. et Vant. 99

组 2. 心叶榕组 Sect. Leucogyne Corner

10. 心叶榕 *F. rumphii* Bl. 101

组 3. 印度榕组 Sect. Stilpnophyllum Endl.

11. 印度榕 *F. elastica* Roxb. ex Hornem. 103

组 4. 环纹榕组 Sect. Conosycea (Miq.) Corner

亚组 1. 环纹榕亚组 Subsect. Conosycea Corner

系 1. 环纹榕系 Ser. Validae Miq.

12. 环纹榕 *F. annulata* Bl. 104

系 2. 枕果榕系 Ser. Drupaceae Corner

13. 枕果榕 *F. drupacea* Thunb. 106

14. 高山榕 *F. altissima* Bl. 107
 15. 球果山榕 *F. pubilimba* Merr. 108

亚组 2. 大叶水榕亚组 Subsect. *Dictyoneuron* Corner

系 1. 大叶水榕系 Ser. *Glaberrimae* Corner

16. 大叶水榕 *F. glaberrima* Bl. 108

系 2. 豆果榕系 Ser. *Perforatae* Corner

17. 豆果榕 *F. pisocarpa* Bl. 109

系 3. 瘤枝榕系 Ser. *Subvalidae* (Miq.) Corner

18. 瘤枝榕 *F. maclellandi* King 111

亚组 3. 垂叶榕亚组 Subsect. *Benamina* (Miq.) Corner

系 1. 钝叶榕系 Ser. *Callophylleae* Corner

19. 榕树 *F. microcarpa* Linn. f. 112
 20. 钝叶榕 *F. curtipes* Corner 113

系 2. 垂叶榕系 Ser. *Benamineae* Miq.

21. 劲直榕 *F. stricta* Miq. 114
 22. 垂叶榕 *F. benamina* Linn. 116

亚属 2. 白肉榕亚属 Subgen. *Pharmacosycea* Miq.

组 1. 白肉榕组 Sect. *Oreosycea* (Miq.) Corner

系 1. 白肉榕系 Ser. *Vasculosae* Corner

23. 白肉榕 *F. vasculosa* Wall. ex Miq. 117
 24. 硬皮榕 *F. callosa* Willd. 118

系 2. 九丁榕系 Ser. Nervosae Corner

25. 九丁榕 *F. nervosa* Heyne ex Roth 120
26. 绿岛榕 *F. pubinervis* Bl. 121

亚属 3. 聚果榕亚属 Subgen. Sycomorus (Gasp.) Miq.

27. 聚果榕 *F. racemosa* Linn. 121

亚属 4. 无花果亚属 Subgen. Ficus

组 1. 无花果组 Sect. Ficus

亚组 1. 无花果亚组 Subsect. Ficus

系 1. 无花果系 Ser. Ficus

28. 无花果 *F. carica* Linn. 124

系 2. 尖叶榕系 Ser. Sinosyceae Corner

29. 尖叶榕 *F. henryi* Warb. ex Diels 125
30. 棒果榕 *F. subincisa* J. E. Sm. 127

系 3. 蔓榕系 Ser. Podosyceae (Miq.) Corner

亚系 1. 蔓榕亚系 Subser. Podosyceae Corner

31. 青藤公 *F. langkokensis* Drake 128
32. 蔓榕 *F. pedunculosa* Miq. 129
33. 森林榕 *F. neriiifolia* J. E. Sm. 130
34. 扶绥榕 *F. fusuiensis* S. S. Chang 132
35. 乳源榕 *F. ruyuanensis* S. S. Chang 132
36. 矮小天仙果 *F. erecta* Thunb. 134

37. 舶梨榕 <i>F. pyriformis</i> Hook. et Arn.	136
38. 变叶榕 <i>F. variolosa</i> Lindl. ex Benth.	137
39. 楔叶榕 <i>F. trivia</i> Corner	139
40. 沙坝榕 <i>F. chapaensis</i> Gagnep.	141
41. 线尾榕 <i>F. filicauda</i> Hand. Mazz.	142
42. 冠毛榕 <i>F. gasparriniana</i> Miq.	142
43. 大明山榕 <i>F. daimingshanensis</i> S. S. Chang	145
44. 异叶榕 <i>F. heteromorpha</i> Hemsl.	147
45. 卵叶榕 <i>F. ovatifolia</i> S. S. Chang	148
46. 缘毛榕 <i>F. ciliata</i> S. S. Chang	148
47. 波缘榕 <i>F. undulata</i> S. S. Chang	148
48. 台湾榕 <i>F. formosana</i> Maxim.	149
49. 壶托榕 <i>F. ischnopoda</i> Miq.	151
50. 竹叶榕 <i>F. stenophylla</i> Hemsl.	151
51. 琴叶榕 <i>F. pandurata</i> Hance	154
52. 越桔叶蔓榕 <i>F. vaccinioides</i> Hemsl. ex King	155
53. 滨榕 <i>F. tannoensis</i> Hayata	155

亚系 2. 石榕亚系 Subser. Basitepalae Corner

54. 地果 <i>F. tikoua</i> Bur.	156
55. 石榕树 <i>F. abelii</i> Miq.	157

亚组 2. 绵毛榕亚组 Subsect. Eriosycca (Miq.) Corner

系 1. 绵毛榕系 Ser. Eriosyceae Corner

亚系 1. 绵毛榕亚系 Subser. Eriosyceae Corner

56. 黄毛榕 <i>F. esquiroliana</i> Lév.	159
--	-----

亚系 2. 粗叶榕亚系 Subser. Trichosyceae (Miq.) Corner

57. 粗叶榕 <i>F. hirta</i> Vahl	160
------------------------------------	-----

58. 金毛榕 <i>F. chrysocarpa</i> Reinw.	165
59. 极筒榕 <i>F. simplicissima</i> Lour.	165

亚系 3. 红茎榕亚系 Subser. *Dehiscentes* Corner

60. 红茎榕 <i>F. ruficaulis</i> Merr.	167
---	-----

亚系 4. 纸叶榕亚系 Subser. *Cuneifoliae* Corner

61. 纸叶榕 <i>F. chartacea</i> Wall. ex King	168
62. 平塘榕 <i>F. tuphapiensis</i> Drake	168

组 2. 大果榕组 Sect. *Neomorphe* King

系 1. 大果榕系 Ser. *Auriculata* Corner

63. 大果榕 <i>F. auriculata</i> Lour.	170
64. 苹果榕 <i>F. oligodon</i> Miq.	170
65. 北碚榕 <i>F. beipeiensis</i> S. S. Chang	172

系 2. 杂色榕系 Ser. *Variegatae* Corner

66. 杂色榕 <i>F. variegata</i> Bl.	174
--------------------------------------	-----

组 3. 岩木瓜组 Sect. *Sinosycidium* Corner

67. 岩木瓜 <i>F. tsiangii</i> Merr. ex Corner	175
---	-----

组 4. 糙叶榕组 Sect. *Sycidium* Miq.

亚组 1. 糙叶榕亚组 Subsect. *Sycidium* Miq.

系 1. 糙叶榕系 Ser. *Scabrae* Miq.

68. 糙叶榕 <i>F. irisana</i> Elmer	177
69. 菲律宾榕 <i>F. ampelas</i> Burm. f.	178

70. 糙毛榕 *F. cumingii* Miq. 178

系 2. 平枝榕系 *Ser. Prostratae* Corner

71. 鸡嗉子榕 *F. semicordata* Buch.-Ham. ex J. E. Sm. 180
72. 平枝榕 *F. prostrata* Wall. ex Miq. 181

亚组 2. 山榕亚组 *Subsect. Varinga* (Miq.) Corner

系 1. 山榕系 *Ser. Heterophylleae* Corner

73. 山榕 *F. heterophylla* Linn. f. 182

系 2. 歪叶榕系 *Ser. Cyrtophylleae* Corner

74. 歪叶榕 *F. cyrtophylla* Wall. ex Miq. 182
75. 钩毛榕 *F. asperiuscula* Kunth et Bouch. 183

亚组 3. 斜叶榕亚组 *Subsect. Palaeomorpha* (King) Corner

系 1. 斜叶榕系 *Ser. Pallidae* Miq.

76. 斜叶榕 *F. tinctoria* Forst. f. 185
77. 岛榕 *F. virgata* Reinw. ex Bl. 188

系 2. 假斜叶榕系 *Ser. Subulatae* Corner

78. 假斜叶榕 *F. subulata* Bl. 189

系 3. 尾叶榕系 *Ser. Cuspidatae* Miq.

79. 尾叶榕 *F. heteropleura* Bl. 190

组 5. 对叶榕组 *Sect. Sycocarpus* Miq.

亚组 1. 肉托榕亚组 Subsect. *Macrostyla* Corner

80. 肉托榕 *F. squamosa* Roxb. 191

亚组 2. 对叶榕亚组 Subsect. *Sycocarpus* Corner系 1. 对叶榕系 Ser. 1. *Tuberculi-fasciculatae* Sata

81. 对叶榕 *F. hispida* Linn. 191
 82. 棱果榕 *F. septica* Burm. f. 195
 83. 水同木 *F. fistulosa* Reinw. ex Bl. 195
 84. 黄果榕 *F. benguetensis* Merr. 196

组 6. 橙黄榕组 Sect. *Kalosyce* (Miq.) Corner系 1. 橙黄榕系 Ser. 1. *Punctatae* Corner

85. 橙黄榕 *F. aurantiaca* Griff. 197

组 7. 薜荔榕组 Sect. *Rhizocladus* Endl.系 1. 毛果榕系 Ser. *Trichocarpeae* Corner

86. 毛果榕 *F. trichocarpa* Bl. 198

系 2. 藤榕系 Ser. *Distichae* Corner

87. 藤榕 *F. hederacea* Roxb. 199

系 3. 羊乳榕系 Ser. *Ramentaceae* Corner

88. 羊乳榕 *F. sagittata* Vahl 201

系 4. 薜荔榕系 Ser. *Plagiostigmaticae* Corner亚系 1. 光叶榕亚系 Subser. *Pogonotropheae* (Miq.) Corner

89. 光叶榕 *F. laevis* Bl. 202

亚系 2. 薜荔榕亚系 Subser. *Plagiostigmaticae* Corner

90. 褐叶榕 <i>F. pubigera</i> (Wall. ex Miq.) Miq.	202
91. 定安榕 <i>F. dinganensis</i> S. S. Chang	205
92. 薜荔 <i>F. pumila</i> Linn.	205
93. 匍茎榕 <i>F. sarmentosa</i> Buch.-Ham. ex J. E. Sm.	206
94. 贵州榕 <i>F. guizhouensis</i> S. S. Chang	217
95. 云南榕 <i>F. yunnanensis</i> S. S. Chang	217
96. 那坡榕 <i>F. napoensis</i> S. S. Chang	217
97. 广西榕 <i>F. guangxiensis</i> S. S. Chang	219
98. 多脉榕 <i>F. polynervis</i> S. S. Chang	219

3. 大麻亚科 Subfam. *CANNABIOIDEAE* Engl.11. 葎草属 *Humulus* Linn.

1. 葎草 <i>H. scandens</i> (Lour.) Merr.	220
2. 啤酒花 <i>H. lupulus</i> Linn.	221
3. 滇葎草 <i>H. yunnanensis</i> Hu	221

12. 大麻属 *Cannabis* Linn.

大麻 <i>C. sativa</i> Linn.	223
中名索引	225
拉丁名索引	233
《中国植物志》科名索引	247

中 名 索 引

(按笔画顺序排列)

二画

丫枫小树 160
二色波罗蜜 41, **45**
九丁榕 72, 88, **120**
九丁榕系 **120**

三画

广西榕 80, 82, **219**
三指佛掌榕 164
万年青 96, 97, 107, 108, 112
大无花果 169
大木瓜 169
大石榴 169
大叶九重树 120
大叶水榕 71, 90, **108**
大叶水榕亚组 67, **108**
大叶水榕系 **108**
大叶赤榕 70, 89, **91**
大叶赤榕系 70, **91**
大叶榕 107
大青树 71, 85, **99**, 107
大青叶 160
大明山榕 75, 89, **145**
大果佛掌榕 164
大果爬藤榕 208, **213**
大果粗叶榕 162, **164**
大果褐叶榕 **203**
大果榕 77, 81, **169**
大果榕系 **169**

大果榕组 68, 70, 77, **169**

大麻 **223**
大麻亚科 2, **220**
大麻属 2, **223**
小叶桑 20
小叶榕 96
小构 26
小银茶匙 149
川桑 **16**
马尔康桑 18, **19**
马郎果 121
马草果 164
马蛋果 54
山波罗 42
山枇杷 125
山丝苗 223
山桑 18, **19**, 20
山桑组 7, **16**
山榕 78, 81, **182**
山榕亚组 68, 78, **181**
山榕系 **182**
女桑 9

四画

心叶榕 71, 85
心叶榕组 67, 69, 71, **101**
火麻 **223**
不对称榕 182
无花果 74, 84, **124**

无花果亚组 73, 124
 无花果亚属 68, 70, 122
 无花果系 73, 74, 124
 无花果组 68, 70, 73, 124
 无柄小叶榕 97
 无柄爬藤榕 208, 213
 无柄纸叶榕 86, 168
 木皮 45
 木瓜果 170
 木波罗 44
 木莲 205
 木馒头 205
 天仙果 74, 87, 134, 209
 天师果 134
 云南桑 18, 19
 云南榕 79, 83
 长叶冠毛榕 145
 长柄竹叶榕 152
 长柄爬藤榕 208, 211
 长柄线尾榕 142
 长圆叶波罗蜜 41
 长穗桑 7, 15
 见血封喉 64
 见血封喉族 2, 64
 见血封喉属 2, 64
 少脉匍茎榕 208, 211
 水同木 78, 81, 90, 195
 水蛇麻 3
 水蛇麻族 2, 3
 水蛇麻属 2, 3
 毛叶大叶水榕 109
 毛叶奶桑 16
 毛果枕果榕 107
 毛果榕 79, 82, 198

毛果榕系 198
 毛柘藤 58, 61
 毛脉舶梨榕 137
 毛榕 202
 牛奶子 157, 191
 牛李 41, 46
 牛肚子果 44
 牛乳子树 145
 牛乳榕 134
 牛筋藤 28
 牛筋藤属 2, 28
 双果桑 31, 38

五画

半稔子 139
 兰屿面包树 54
 石榕 189
 石榕亚系 73, 156
 石榕树 76, 88, 157
 龙州榕 71, 85, 98
 龙树 109
 平枝榕 77, 80, 181
 平枝榕系 180
 平滑榕 202
 平塘榕 76, 86, 168
 击常木 137
 北碚榕 77, 81, 172
 叶被木 31, 35
 叶被木组 31, 34
 白桂木 41, 49
 白桂木亚属 41, 45
 白肉榕 72, 90, 117
 白肉榕亚属 67, 69, 117
 白肉榕系 117
 白肉榕属 67, 69, 72, 117

白背爬藤榕 83, 208, **209**
 白桑 9
 包饭果藤 28
 印度胶树 103
 印度榕 71, 84, **103**
 印度榕组 67, 69, 71, **103**
 对叶榕 78, 80, 178, **191**
 对叶榕亚组 69, **191**
 对叶榕组 68, 70, 78, **190**
 对叶榕系 **191**
 仙桃 54
 凸尖榕 186
 奶浆果 45
 奶桑 **15**
 奴柘 63

六画

羊乳子 182
 羊乳榕 79, 82, **201**
 羊乳榕系 **201**
 米扬噎 31, **34**
 池树 108
 冰粉子 205
 冰粉树 215
 冰粉藤 213
 老威蜡 170
 吉隆桑 6, **9**
 地石榴 156
 地瓜 156, 170
 地果 76, 81, **156**
 灰桑 63
 尖尾长叶榕 190
 尖尾榕 128
 尖叶榕 76, 83, **125**
 尖叶榕系 73, 76, **125**

光叶桂木 **53**
 光叶榕 79, 87, **202**
 光叶榕亚系 **202**
 光叶楔叶榕 **141**
 肉托榕 78, 89, **191**
 肉托榕亚组 69, **190**
 网果褐叶榕 **205**
 曲枝榕 70, 86, **91**
 全叶榕 154
 全缘叶粗叶榕 162, **164**
 全缘琴叶榕 89, **154**
 多脉榕 80, 83, **219**
 华丽榕 71, 89, **95**
 华丽榕系 70, **95**
 华桑 7, **11**
 竹叶牛奶子 151
 竹叶榕 75, 89, **151**
 竹叶榕 152
 近无柄雅榕 97
 异叶天仙果 147
 异叶榕 75, 85, **147**
 杂色榕 77, 81, **174**
 杂色榕系 **174**
 那坡榕 80, 82, **217**
 台湾榕 75, 84, 88, **149**
 红优昙 99
 红茎榕 76, 87, **167**
 红茎榕亚系 73, **167**
 红果对叶榕 **193**
 红桂木 53

七画

沙坝榕 74, 86, **141**
 扶绥榕 74, 89, **132**
 杜鹃叶榕 112

极筒榕 76, 84, **165**

豆果榕 72, 86, **109**

豆果榕系 109

贡山波罗蜜 41, **49**

赤回 38

花叶鸡桑 **22**

花桑 11

卵叶榕 74, 85, **148**

条叶榕 **154**

条隆胶树 34

谷桑 24

谷树 24

阿比 130

阿巴果 175

阿狙 124

尾叶刺桑 31, **36**

尾叶刺桑组 **36**

尾叶蒙桑 18, **19**

尾叶榕 78, 82, 87, **190**

尾叶榕系 **189**

尾尖爬藤榕 208, **214**

劲直榕 72, 84, 85, **114**

纸叶榕 76, **168**

纽榕 214

八画

变叶榕 75, 90, **137**

定安榕 79, 82, **205**

泪滴珍珠莲 214

波罗蜜 41, **44**

波罗蜜亚科 **39**

波罗蜜亚属 40, **42**

波罗蜜属 2, **40**

波罗蜜族 2, **39**

波缘榕 75, 89, **148**

青冈果 164

青果榕 **174**

青藤公 74, 83, 87, **128**

直脉榕 71, 86, **99**

直脉榕系 **99**

刺桑 31, **38**

刺桑组 32, **38**

奇叶榕 182

披针叶桂木 42, **53**

拉拉藤 220

构树 **24**

构树组 23, **24**

构树族 2, **23**

构棘 **58**

构属 2, **23**

枕果榕 72, 85, **106**

枕果榕系 **106**

苹果榕 77, 81, **170**

环纹榕 71, 88, **104**

环纹榕亚组 **104**

环纹榕系 **104**

环纹榕组 67, 69, 71, **104**

金毛榕 76, 84, **165**

乳源榕 74, 86, **132**

岛榕 78, 88, **188**

垂叶榕 72, 84, **116**

垂叶榕亚组 67, **112**

爬藤榕 208, **214**

佛掌榕 160

鸡子 32

鸡爪叶桑 **22**

鸡桑 7, **20**

鸡脖子果 55

鸡榕 107

鸡嗑子 180
 鸡嗑果 55
 鸡嗑子果 180
 鸡嗑子榕 77, 80, **180**
 细叶台湾榕 **149**
 细叶榕 112
 细齿水蛇麻 3, **5**
 细梗棒果榕 **127**
 细裂叶鸡桑 **22**
 线尾榕 75, 87, **142**
 线麻 223
 岩木瓜 77, 80, **175**
 岩木瓜组 68, 70, 77, **175**
 岩石榴 209, 215
 岩桑 17

九画

疣枝榕 72, 84, **111**
 疣枝榕系 **111**
 突脉榕 117
 家桑 7
 扁果榕 **193**
 冠毛榕 75, 84, 86, 89, **142**
 珍珠莲 208, **215**
 胡麻 223
 厚叶榕树 113
 歪叶榕 78, 83, **182**
 歪叶榕系 **182**
 南川木波罗 41, **49**
 柘 58, **63**
 柘果 56
 柘树 63
 柘属 2, **57**
 柘藤 58, **60**
 树波罗 44

面包树 41, **44**
 面包树果 44
 荔波桑 7, **13**
 贵州榕 80, 82, **217**
 钝叶毛果榕 198
 钝叶榕 72, 85, **113**
 钝叶榕系 **112**
 钩毛榕 78, 83, **183**
 保亭榕 168
 匍茎榕 79, 82, 83, **206**, 208
 匍匐斜叶榕 186
 柔毛聚果榕 122

十画

高山榕 72, 85, **107**
 凉粉子 205
 凉粉果 205
 凉粉树 215
 将军树 49
 酒饼树 35
 贡山桑 **13**
 壶托榕 75, 88, **151**
 圆叶蒙桑 **18**
 圆叶榕 99
 笔管榕 86, 95
 鬼馒头 205
 胭脂 42, **55**
 胭脂木 49
 胭脂树 55
 狭叶天仙果 **136**
 狭叶鸡桑 **22**
 狭叶鹿饭 136
 桂木 41, **53**
 桑 6, 7
 桑亚科 2, 3

桑组 6, 7

桑草 5

桑树 7

桑族 2, 6

桑属 2, 6

桑橙 56

十一画

粗叶榕 76, 84, 160, **162**, 165

粗叶榕亚系 73, **160**

黄毛榕 76, 84, **159**

黄果波罗蜜 42, **54**

黄果猪母乳 196

黄果榕 78, 81, **196**

黄桑 63

黄楠树 95

菱叶冠毛榕 **142**

菱叶滨榕 **156**

菲律宾榕 77, 82, 87, **178**

菩提树 71, 85, **97**

菩提树系 71, **97**

球果山榕 72, 86, **108**

梅里 54

勒草 220

野波罗蜜 42, **55**

野麻 223

野树波罗 40, **42**

啤酒花 220, **221**

爱玉子 206

假枇杷果 134

假斜叶榕 78, 82, 88, **189**

假斜叶榕系 **189**

假鹊肾树 31, **35**

假鹊肾树组 31, **35**

斜叶榕 78, 82, 88, **185**

斜叶榕亚组 68, 78, **185**

斜叶榕系 **185**

梨状牛奶子 136

猫卵子 159

猫卵子果 164

舶梨榕 74, 88, **136**

绵毛榕亚系 73, **159**

绵毛榕亚组 68, 73, 76, **159**

绵毛榕系 73, 76, **159**

绿叶冠毛榕 **143**

绿岛榕 73, 88, 121

绿黄葛树 70, 85, 90, **93**

十二画

湖桑 9

落叶花桑 24, **27**

落叶花桑组 24, **27**

落叶榕 167

葫芦桑 11

葡萄榕 181

葡螭 **26**

蓑芝 58

葛勒子秧 220

菟桑 19

葎草 **220**

葎草属 2, **220**

雅榕 71, 86, 90, **96**

硬皮榕 72, 88, **118**

琴叶榕 75, 89, **154**

戟叶桑 **22**

森林榕 74, 85, 86, 90, **130**

棒果榕 76, **127**

棉石 63

棱果榕 78, 88, **195**

越桔叶蔓榕 76, 81, **155**

楮 24, 26

楮桃 24

裂叶桑 7, 17

裂叶蒙桑 19

紫果榕 191

掌叶榕 160

景东柘 58, 61

黑桑 6, 11

赌博赖 137

短毛佛掌榕 164

短绢毛波罗蜜 42, 54

猴子瘪袋 41, 46

猴欢喜 54

緬树 99

象奶果 213

十三画

滇萍草 220, 221

滨榕 76, 81, 84, 155

蒙桑 7, 17, 18

楔叶榕 74, 87, 139

槁梲木波罗蜜 42

锡金榕 189

锯锯藤 220

矮天仙果 89, 134

鹅銮鼻蔓榕 129

缘毛榕 75, 89, 148

十四画

瘦柄榕 151

褐叶榕 79, 83, 202, 203

蜜枇杷 169

聚果榕 73, 80, 121

聚果榕亚属 67, 70, 73, 121

蔓构 27

蔓榕 74, 82, 87, 129

蔓榕亚系 73, 128

蔓榕系 73, 74, 128

榕亚属 67, 69, 90

榕树 72, 86, 112

榕组 67, 69, 90

榕族 66

榕属 2, 66

鹊肾树 31, 32

鹊肾树组 31

鹊肾树族 2, 30

鹊肾树属 2, 30

幹花榕 175

馒头果 169

十五画

箭毒木 64

鲁桑 9

十六画

糖包果 54

糙叶榕 77, 87, 177

糙叶榕亚组 68, 77, 177

糙叶榕系 177

糙叶榕组 68, 70, 77, 177

糙毛榕 77, 87, 178

薄叶森林榕 132

薄叶爬藤榕 214

薄毛粗叶榕 162, 164

薄果森林榕 130

薪青树 183

薜荔 79, 81, 205

薜荔亚系 202

薜荔榕系 201

薜荔榕组 69, 70, 79, 198

黔鄂桑 15

橡皮树 103

橡胶树 170

橙桑 56

橙桑属 2, 56

橙黄榕 79, 91, 197

橙黄榕系 197

橙黄榕组 69, 70, 197

十七画

霜降胶木 34

十八画

藤构 24, 27

藤葡蟠 26

藤榕 79, 82, 199

藤榕系 199

槲桑 20

二十一画

鳞果褐叶榕 203

桑科 MORACEAE

乔木或灌木，藤本，稀为草本，通常具乳液，有刺或无刺。叶互生稀对生，全缘或具锯齿，分裂或不分裂，叶脉掌状或为羽状，有或无钟乳体；托叶2枚，通常早落。花小，单性，雌雄同株或异株，无花瓣；花序腋生，典型成对，总状，圆锥状，头状，穗状或壶状，稀为聚伞状，花序托有时为肉质，增厚或封闭而为隐头花序或开张而为头状或圆柱状。雄花：花被片2—4枚，有时仅为1或更多至8枚，分离或合生，覆瓦状或镊合状排列，宿存；雄蕊通常与花被片同数而对生，花丝在芽时内折或直立，花药具尖头，或小而二浅裂无尖头，从新月形至陀螺形（具横的赤道裂口），退化雌蕊有或无。雌花：花被片4，稀更多或更少，宿存；子房1，稀为2室，上位，下位或半下位，或埋藏于花序轴上的陷穴中，每室有倒生或弯生胚珠1枚，着生于子房室的顶部或近顶部；花柱2裂或单一，具2或1个柱头臂，柱头非头状或盾形。果为瘦果或核果状，围以肉质变厚的花被，或藏于其内形成聚花果，或隐藏于壶形花序托内壁，形成隐花果，或陷入发达的花序轴内，形成大型的聚花果。种子大或小，包于内果皮中；种皮膜质或不存；胚悬垂，弯或直；幼根长或短，背倚子叶紧贴；子叶褶缢，对折或扁平，叶状或增厚，相等或极不相等。染色体单倍数为12, 13, 14，但属间为多倍体。

约53属，1400种。多产热带，亚热带。少数分布在温带地区。其中榕属 *Ficus* Linn. 约1000种，一般分布于热带和亚热带，许多种类为附生植物，围绕着寄主的茎干，形成紧密的根网，最终将寄主绞死。桑属 *Morus* Linn. 多为乔木，分布于北半球温带至热带山区；中国原产的桑树 *Morus alba* 在很早时期就有栽培，到12世纪以后引入欧洲，在地中海地区生长良好；黑桑 *Morus nigra* 原产亚洲西部伊朗，16世纪以前在亚洲和欧洲已有栽培。波罗蜜属 *Artocarpus* J. R. et G. Forst. 约40种，由斯里兰卡经印度至中国。全科在我国约产12属153种和亚种，并有变种及变型59个。

本科植物在国民经济建设中具有重大意义。有些果可以供食用，如原产印度的波罗蜜 *Artocarpus heterophyllus* 和原产马来群岛的面包树 *A. incisa*，以及原产地中海沿岸的无花果 *Ficus carica*。多种桑 *Morus* spp. 的桑椹，也是著名水果。有的种类产橡胶，如印度榕 *Ficus elastica*，米扬噠 *Streblus tonkinensis*；桑属 *Morus* spp. 及构属 *Broussonetia* spp. 的树皮可以造纸；大麻 *Cannabis sativa* 的茎皮纤维为重要纺织原料；桑属 *Morus* spp. 的嫩叶可以饲养蚕，柘属 *Cudrania* Trec. 的叶也可以饲养幼蚕；此外还有遍布于北半球温带的啤酒花 *Humulus lupulus* 的花和果穗含忽布素，为酿造啤酒的原料（酒花）；有些种类的木材可以作乐器或家具、农具等。

本科植物在内皮层或韧皮部均有乳液导管，但在大麻亚科各属中因乳液导管发育不好，故无乳液，但仍有乳液导管存在。

本科模式属为桑属 *Morus* Linn.。该属染色体单倍数为 14。

分属检索表

1. 乔木、灌木、草本，具乳液；雄蕊在花芽时内折，花药外向（I. 桑亚科 *Moroideae*）。
 2. 花为聚伞花序，雌雄花混生或雌花单生；草本（1. 水蛇麻族 *Fatouaeae* Gaud.）…………… 1. 水蛇麻属 *Fatoua* Gaud.
 2. 花为穗状，总状，或聚伞状花序，雌雄同株或异株；木本植物。
 3. 雄花序假穗状，花序轴纤细，退化雌蕊存在。
 4. 雌雄花序均为假穗状或柔荑花序（2. 桑族 *Moreae* Gaud.）…………… 2. 桑属 *Morus* Linn.
 4. 雄花序假穗状或总状，雌花序为球形头状花序（3. 构树族 *Broussonetieae* Gaud.）
 5. 乔木、灌木或为藤状灌木；雌花被管状；花柱单…………… 3. 构属 *Broussonetia* L'Her. ex Vent.
 5. 攀援灌木；雌花被壶形；花柱 2 裂…………… 4. 牛筋藤属 *Malaisia* Bl.
 3. 雄花序为假头状花序，假穗状花序或聚伞花序；雌花有时 1—3 朵聚生于叶腋或生于雄花序之上（4. 鹊肾树族 *Strebleae* Tréc.）…………… 5. 鹊肾树属 *Streblus* Lour.
1. 乔木、灌木，攀援性或直立草本，有或无乳液（但有乳液导管存在）；雄蕊在芽时直立稀内折，花药内向稀外向。
 6. 乔木或灌木，具乳液；雌雄花序均生于中空的花序托内，或花序托盘状或圆锥状或为舟状（II. 波罗蜜亚科 *Artocarpoideae*）。
 7. 花序托盘状或为圆柱状或头状。
 8. 雌花序为头状花序，雄花序圆柱状或穗状（5. 波罗蜜族 *Artocarpeae* R. Br.）。
 9. 雌雄花序均为圆柱状或头状；雌花被管状，顶齿裂；雄蕊 1 枚…………… 6. 波罗蜜属 *Artocarpus* J. R. et G. Forst.
 9. 雌花序为球形头状花序，雄花序为头状花序或穗状；花 4 数；植物体具刺。
 10. 乔木，具长枝和短枝；雄花序穗状；雄蕊在芽时内折；聚花果直径 7—14 厘米…………… 7. 橙桑属 *Maclura* Nutt.
 10. 乔木或灌木（攀援性），无长短枝之分；雌雄花序均为球形头状花序；雄蕊在芽时直立；聚花果直径 1.5—4 厘米…………… 8. 柘属 *Cudrania* Tréc.
 8. 雌花着生于盘状花序托上；雄蕊 8—1 枚，雌花单生（6. 见血封喉族 *Olmedieae* Tréc.）…………… 9. 见血封喉属 *Antiaris* Lesch.
 7. 花生于壶形花序托内壁，雄蕊 1—3 枚或更多（7. 榕族 *Ficeae*）…………… 10. 榕属 *Ficus* Linn.
 6. 草本，不具乳液；花为聚伞花序或集合为圆锥花序（II. 大麻亚科 *Cannaboideae*）。
 11. 攀援性多年生草本；茎具六棱；叶对生…………… 11. 葎草属 *Humulus* Linn.
 11. 一年生直立草本；叶互生或下部之叶对生…………… 12. 大麻属 *Cannabis* Linn.

1. 桑亚科 Subfam. MOROIDEAE

Engl. Nat. Pflanzenf. 3: 1. 70. 1889.

乔木、灌木、草本，具乳液。雄花花丝在花芽时内折，花药外向。

族 1. 水蛇麻族 Trib. Fatoueeae Bur.

Bur. in DC. Prodr. 17: 214. 1873.

草本，花为聚伞花序；雌雄花混生或雌花单生。

本族 1 属 2 种。分布于亚洲东部、澳大利亚、马来西亚。我国均产。

1. 水蛇麻属 *Fatoua* Gaud.

Gaud. in Freyc. Voy. 509. 1826; Miq. Fl. Ind. Bat. 1. Pars 2.
282. 1859.

草本。叶互生，边缘具锯齿；托叶早落。花单性同株，雌雄花混生，组成腋生头状聚伞花序，具小苞片；雄花，花被片 4 深裂，裂片镊合状排列；雄蕊 4 枚，花丝在花芽时内折；退化雌蕊很小；雌花，花被 4—6 裂，裂片排列与雄花同，子房歪斜，花柱稍侧生，柱头 2 裂，丝状，胚珠倒生。瘦果小，斜球形，微扁，为宿存花被包围，果皮稍壳质；种皮膜质，无胚乳，内曲，子叶宽，相等，胚根长，向上内弯。

本属有两种，分布亚洲东部、东南亚至澳大利亚北部及新喀里多尼亚等地。我国东南部、南部和中部常见，西南部少见。

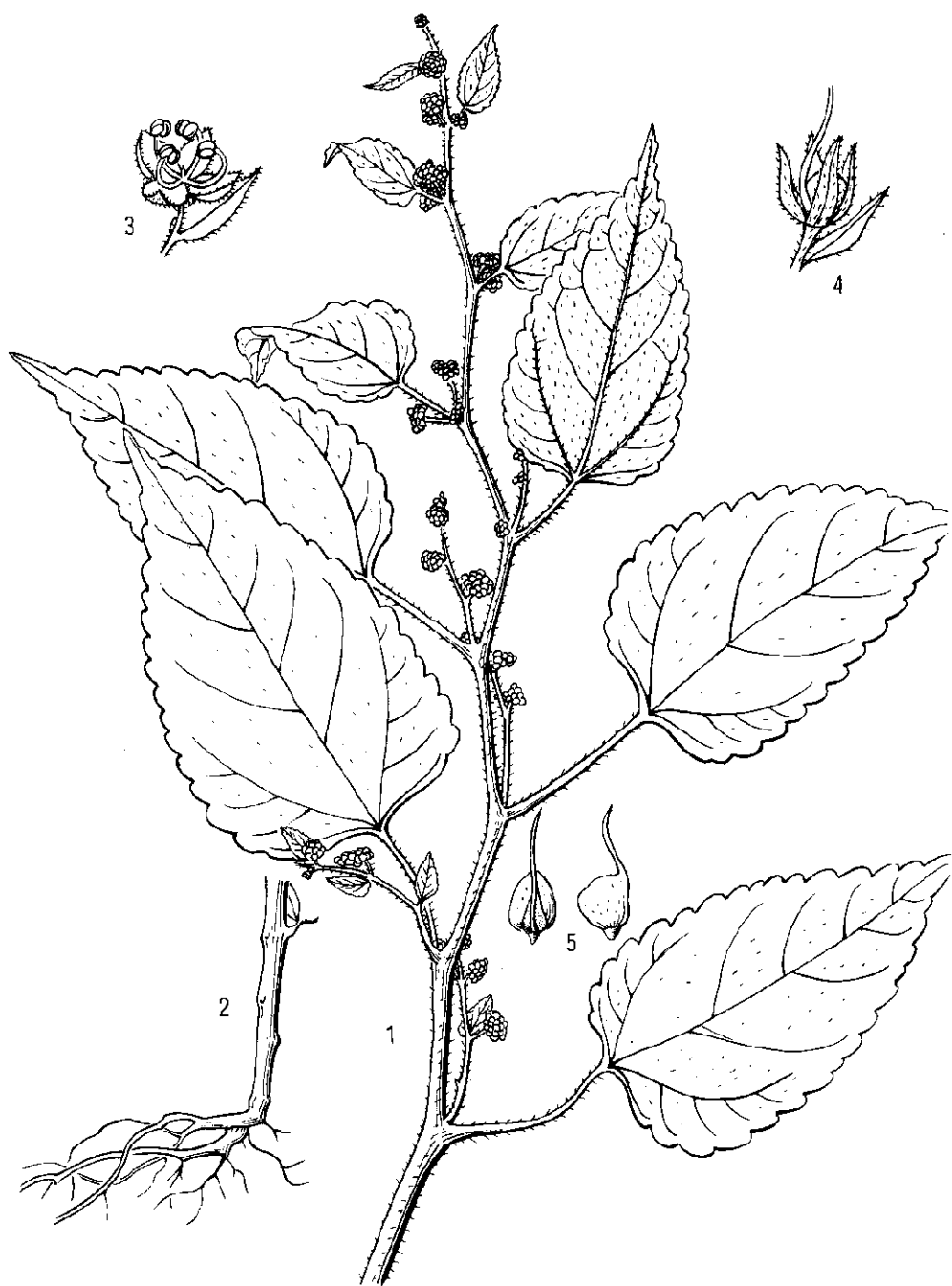
模式种：水蛇麻 *Fatoua villosa* (Thunb.) Nakai

分种检索表

1. 一年生草本；叶柄被柔毛；叶片膜质，卵圆形至宽卵圆形，基部稍下延成叶柄；花柱长 1—1.5 毫米，约长于子房 2 倍 1. 水蛇麻 *F. villosa* (Thunb.) Nakai
1. 多年生草本，叶柄具刚毛；叶片近纸质，三角状卵圆形，基部截形至近心形，不下延成叶柄；花柱长 2—2.5 毫米，较子房长 3—4 倍 2. 细齿水蛇麻 *F. pilosa* Gaud.

1. 水蛇麻 (中国高等植物图鉴) 小蛇麻 (台湾) 图版 1: 1—5

Fatoua villosa (Thunb.) Nakai in Bot. Mag. Tokyo 41: 516. 1927; Ohwi, Fl. Jap.



图版 1 1—5. 水蛇麻 *Fatoua villosa* (Thunb.) Nakai; 1. 植株上部花枝, 2. 植株下部,
3. 雄花, 4. 雌花, 5. 瘦果示腹面和侧面。 (谢 华绘)

rev. ed. 500. 1965; 中国高等植物图鉴 1: 477. f. 954. 1972; 台湾植物志 2: 126. f. 236. 1976; Kitam. et Murata, Col. Ill. Herb. Fl. Jap. 2: 344. f. 156. 3, 4, Pl. 72—644. 1979; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. Taxon. 30 (2): 65. 1983; 湖北植物大全: 266. 1993. ——*Urtica villosa* Thunb. Fl. Jap. 70. 1784. ——*U. japonica* Thunb., 1. c. 70. 1784. ——*Fatoua japonica* (Thunb.) Bl. Mus. Bat. Lugd.-Bat. 2: t. 38. 1856, nom illegit——*F. pilosa* auct. non Gaud.; Sieb. et Zucc. Fl. Jap. Fam. Nat. 219. 1846; Engl. et Prantl Pflanzenfam. 3—1: 71. 5. 50—A. B. 1894; 海南植物志 2: 372. f. 478. 1965; 浙江植物志 2: 97, f. 2—128. 1992.

一年生草本，高 30—80 厘米，枝直立，纤细，少分枝或不分枝，幼时绿色后变黑色，微被长柔毛。叶膜质，卵圆形至宽卵圆形，长 5—10 厘米，宽 3—5 厘米，先端急尖，基部心形至楔形，边缘锯齿三角形，微钝，两面被粗糙贴伏柔毛，侧脉每边 3—4 条；叶片在基部稍下延成叶柄；叶柄被柔毛。花单性，聚伞花序腋生，直径约 5 毫米；雄花钟形；花被裂片长约 1 毫米，雄蕊伸出花被片外，与花被片对生；雌花，花被片宽舟状，稍长于雄花被片，子房近扁球形，花柱侧生，丝状，长 1—1.5 毫米，约长于子房 2 倍。瘦果略扁，具三棱，表面散生细小瘤体；种子 1 颗。花期 5—8 月。

产河北、江苏、浙江、江西、福建、湖北、台湾、广东、海南、广西（龙津）、云南（碧江）、贵州；多生于荒地或道旁，或岩石及灌丛中。菲律宾、印度尼西亚（马鲁古群岛）、巴布亚新几内亚也有分布。

2. 细齿水蛇麻（台湾） 桑草（日名）

Fatoua pilosa Gaud. in Freyc. Voy. 509. 1826, excl. syn.; Nakai in Bot. Mag. Tok. 41: 517. 1947. in nota; 台湾植物志 2: 126. 1976, excl. syn. distr. area of Japan; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. Taxon. 30 (2): 645. 1983.

多年生草本，茎多分枝，高达 60 厘米，小枝密被短柔毛。叶片近纸质，三角状卵圆形，长 2.5—7.5 厘米，宽 0.8—4 厘米，先端渐尖至急尖，基部截形至近心形，不下延成叶柄，表面疏生贴伏毛，背面被柔毛，离基三出脉，侧脉每边 4—5 条；叶柄长 4—5 毫米，被刚毛。聚伞花序单生或成对腋生，总花梗长约 4 毫米，花序直径约 6 毫米，花绿色；雄花具短梗，花钟形，疏被短柔毛，花被片舟状三角状，外面上部被柔毛，雄蕊与花被片对生，花药近球形，花丝纤细，退化雌蕊圆锥状；雌花无梗，花被片近舟锥形，被微柔毛；子房歪斜，扁球形，顶部具三棱，花柱长 2—2.5 毫米，较子房长 3—4 倍。瘦果红褐色，表面有瘤体。花期 6—11 月。

产我国台湾。菲律宾、印度尼西亚（马鲁古群岛）、巴布亚新几内亚、澳大利亚北部及新喀里多尼亚也有分布；多生于荒地或岩石上。

近人如 D. J. Mabberley (1990) 主张此两种合为一种，但亦有人认为马达加斯加尚产另一种。（吴征镒注）

族 2. 桑族 Trib. Moreae Gaud.

Fl. Norrl. 40. 1833; Bur. in DC. Prodr. 17: 234. 1873

乔木或为灌木; 雌雄花序均为假穗状花序或为柔荑花序。

本族仅桑属 *Morus* Linn. 1 属。

2. 桑属 *Morus* Linn.

Linn. Sp. Pl. 986. 1753; Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 31: 35—41.

1917; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. Taxon. 30 (2): 65. 1983.

落叶乔木或灌木, 无刺; 冬芽具 3—6 枚芽鳞, 呈覆瓦状排列。叶互生, 边缘具锯齿, 全缘至深裂, 基生叶脉三至五出, 侧脉羽状; 托叶侧生, 早落。花雌雄异株或同株, 或同株异序, 雌雄花序均为穗状; 雄花, 花被片 4, 覆瓦状排列, 雄蕊 4 枚, 与花被片对生, 在花芽时内折, 退化雌蕊陀螺形; 雌花, 花被片 4, 覆瓦状排列, 结果时增厚为肉质, 子房 1 室, 花柱有或无, 柱头 2 裂, 内面被毛或为乳头状突起; 聚花果 (俗称桑椹) 为多数包藏于内质花被片内的核果组成, 外果皮肉质, 内果皮壳质。种子近球形, 胚乳丰富, 胚内弯, 子叶椭圆形, 胚根向上内弯。

约 16 种, 主要分布在北温带, 但在亚洲热带山区达印度尼西亚, 在非洲南达热带, 在美洲可达安第斯山。我国产 11 种, 各地均有分布。

本属植物在国民经济中, 价值很高, 桑叶为家蚕主要饲料; 木材纹理细致, 色泽美观, 可以作工艺用材; 果实可以生食或酿酒, 茎及树皮可提取桑色素; 各部可供药用。

本属模式种为桑 *Morus alba* Linn.

分种检索表

1. 雌花无花柱, 或具极短的花柱 (组 1. 桑组 Sect. *Morus*)

2. 聚花果短, 一般不超过 2.5 厘米。

3. 柱头内侧具乳头状突起, 叶背脉腋具毛 1. 桑 *M. alba* Linn.

3. 柱头内侧明显具毛, 叶背具密或疏的柔毛。

4. 叶缘具不规则的锯齿, 顶端具长尾尖, 叶背、叶柄和幼枝密被白色柔毛
..... 2. 吉隆桑 *M. serrata* Roxb.

4. 叶缘锯齿规则, 顶端不具长尾尖。

5. 聚花果椭圆形, 较大, 直径 1—2.5 厘米, 柱头密被长柔毛。叶两面密被柔毛
..... 3. 黑桑 *M. nigra* Linn.

5. 聚花果小, 直径在 1 厘米以下, 柱头具较短的柔毛 4. 华桑 *M. cathayana* Hemsl.
2. 聚花果狭长, 一般长在 3 厘米以上, 可达 16 厘米。
6. 聚花果长 2.5—3.7 厘米, 叶长圆状椭圆形, 叶缘三分之一以上具钝锯齿
..... 5. 荔波桑 *M. liboensis* S. S. Chang
6. 聚花果长 4—16 厘米。
7. 叶长卵形至卵形, 顶端渐尖, 叶全缘或上部具浅齿
..... 6. 长穗桑 *M. wittiorum* Hand.-Mazz.
7. 叶宽卵形至卵形, 基部心形, 叶缘具细锯齿 7. 奶桑 *M. macroura* Miq.
1. 雌花具明显的花柱 (组 2. 山桑组 Sect. *Dolichostylae* Koidz.)
8. 聚花果长 3—6 厘米。
9. 叶近圆形, 叶缘具细锯齿, 叶背网脉明显突起, 边缘常形成边脉; 聚花果果柄长 4—5 厘米, 柱头内侧无毛 8. 川桑 *M. notabilis* Schneid.
9. 叶指状 3—5 深裂, 叶背网脉不明显突起, 聚花果果柄长 1—1.5 厘米, 柱头内侧具毛
..... 9. 裂叶桑 *M. trilobata* (S. S. Chang) Cao
8. 聚花果长一般在 2.5 厘米以下。
10. 叶缘锯齿齿端具刺芒, 柱头内侧具乳头状突起 10. 蒙桑 *M. mongolica* Schneid.
10. 叶缘锯齿齿端不具刺芒, 柱头内侧具毛; 叶形变化很大。 11. 鸡桑 *M. australis* Poir.

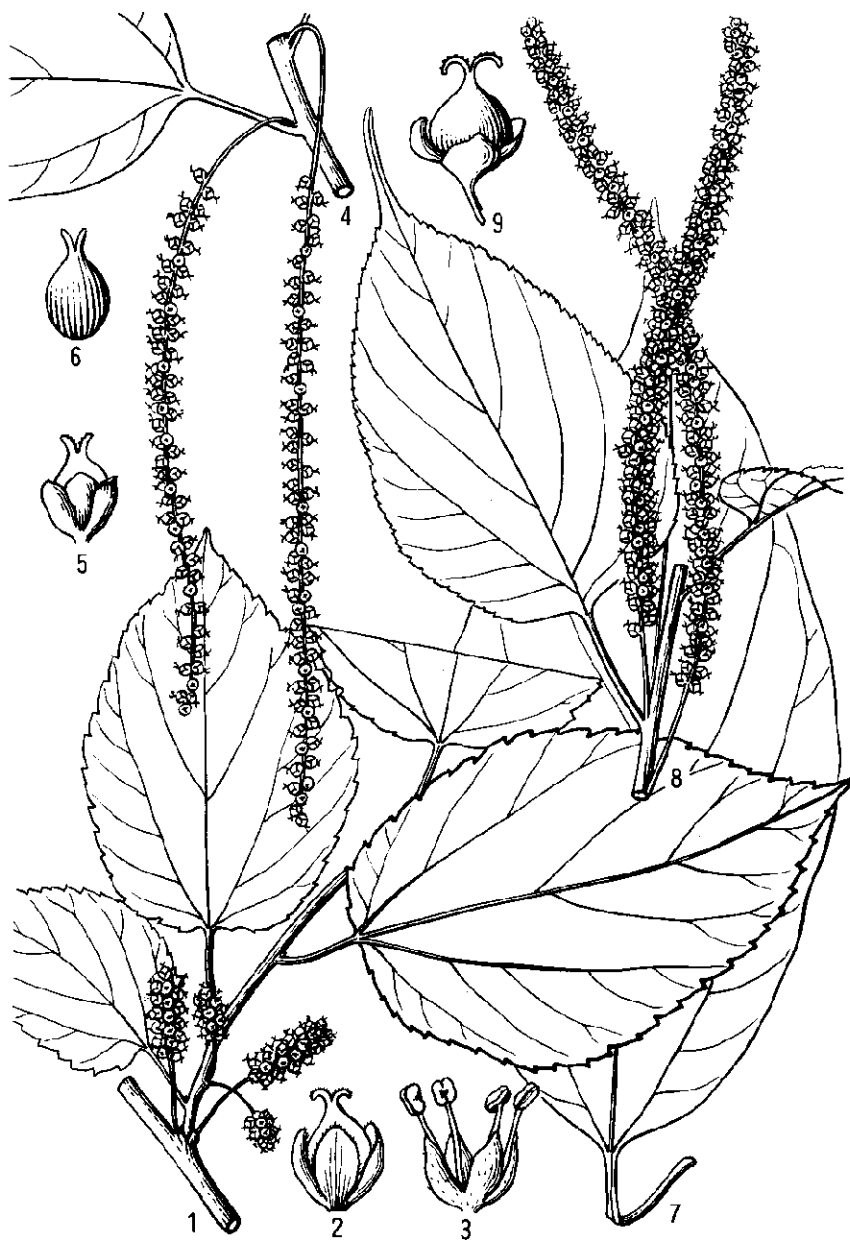
组 1. 桑组 Sect. 1. *Morus*——Sect. *Macromorus* Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 31: 38. 1917.

乔木或为灌木; 雌花无花柱或具极短的花柱, 柱头内面具乳头状凸起或被毛; 聚花果长 1.5—16 厘米。

约 7 种, 主要分布北温带。亚洲东部 (中国、日本、朝鲜) 至马来西亚均有分布。

1. 桑 (本草经) 家桑 (四川), 桑树 (通称) 图版 2: 1—3

Morus alba Linn. Sp. Pl. ed 1: 986. 1753; Miq. in Ann. Mus. Lugd.-Bat. 2. 197. 1866; Bur. in DC. Prodr. 17: 236. 1873; Hook. f. Pl. Brit. Ind. 5: 492. 1888; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 455. 1899; Schneid. Ill. Handb. Laubh. 1: 236, f. 151o—c. 152, 153h-p. 1904; et in Sarg. Pl. Wils. 3: 294. 1916; Gagnep. in Lecomte. Fl. Gen. Indo-Chine 5: 706. 1928; Koidz. in Bull. Sericult. Exp. Stat. Japan 3: (1): 52. 1930; Nakai, Fl. Sylv. Koreana 19: 94. 1932; Hotta in Acta Phytotax. ex Geobotan. 6: 111. 1937; 陈嵘, 中国树木分类学 229. 1937; 中国高等植物图鉴 1: 478. f. 956. 1972; Kitam. et Murata, Col. Ill. Woody Pl. Japan 2: 249. 1976; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. Taxon, 30 (2): 67. f. 2. 1. 1983; 西藏植物志 2: 520, 1983, excl. fig.; 云南种子植物名录上册: 711. 1984; 湖北植物大全: 269. 1992; 横断山区维管植物上册: 301. 1993; 新疆植物志 1: 218. Pl. 64, f. 2—3. 1993; Nguyen T. Hiep



图版 2 1—3. 桑 *Morus alba* Linn. : 1. 果枝, 2. 雌花, 3. 雄花。4—7. 长穗桑 *M. wittiorum* Hand.-Mazz. : 4. 雌花枝, 5. 雌花, 6. 小核果, 7. 叶背面。8—9. 奶桑 *M. macroura* Miq. : 8. 果枝, 9. 雌花。 (张培英绘)

in Tap chi SINH HOC 16 (4): 65. 1994. — *M. atropurpurea* Roxb. Fl. Ind. ed. 2, 3: 595. 1832; Wight, Icon. Pl. Ind. Or. 2: t. 677. 1843; Koidz. in Bull. Sericult. Exp. Sta. Japan 3 (1): 55. 1930. — *M. alba* Linn. var. *atropurpurea* (Roxb.) Bur. in DC. Prodr. 17: 238. 1873; Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3: 295. 1916, pro syn. sub. *M. alba* Linn.

1a. 桑 (原变种)

var. *alba*

乔木或为灌木，高3—10米或更高，胸径可达50厘米，树皮厚，灰色，具不规则浅纵裂；冬芽红褐色，卵形，芽鳞覆瓦状排列，灰褐色，有细毛；小枝有细毛。叶卵形或广卵形，长5—15厘米，宽5—12厘米，先端急尖、渐尖或圆钝，基部圆形至浅心形，边缘锯齿粗钝，有时叶为各种分裂，表面鲜绿色，无毛，背面沿脉有疏毛，脉腋有簇毛；叶柄长1.5—5.5厘米，具柔毛；托叶披针形，早落，外面密被细硬毛。花单性，腋生或生于芽鳞腋内，与叶同时生出；雄花序下垂，长2—3.5厘米，密被白色柔毛，雄花。花被片宽椭圆形，淡绿色。花丝在芽时内折，花药2室，球形至肾形，纵裂；雌花序长1—2厘米，被毛，总花梗长5—10毫米被柔毛，雌花无梗，花被片倒卵形，顶端圆钝，外面和边缘被毛，两侧紧抱子房，无花柱，柱头2裂，内面有乳头状突起。聚花果卵状椭圆形，长1—2.5厘米，成熟时红色或暗紫色。花期4—5月，果期5—8月。

本种原产我国中部和北部，现由东北至西南各省区，西北直至新疆均有栽培。朝鲜、日本、蒙古、中亚各国、俄罗斯、欧洲等地以及印度、越南亦均有栽培。

树皮纤维柔细，可作纺织原料、造纸原料；根皮、果实及枝条入药。叶为养蚕的主要饲料，亦作药用，并可作土农药。木材坚硬，可制家俱、乐器、雕刻等。桑椹可以酿酒，称桑子酒。

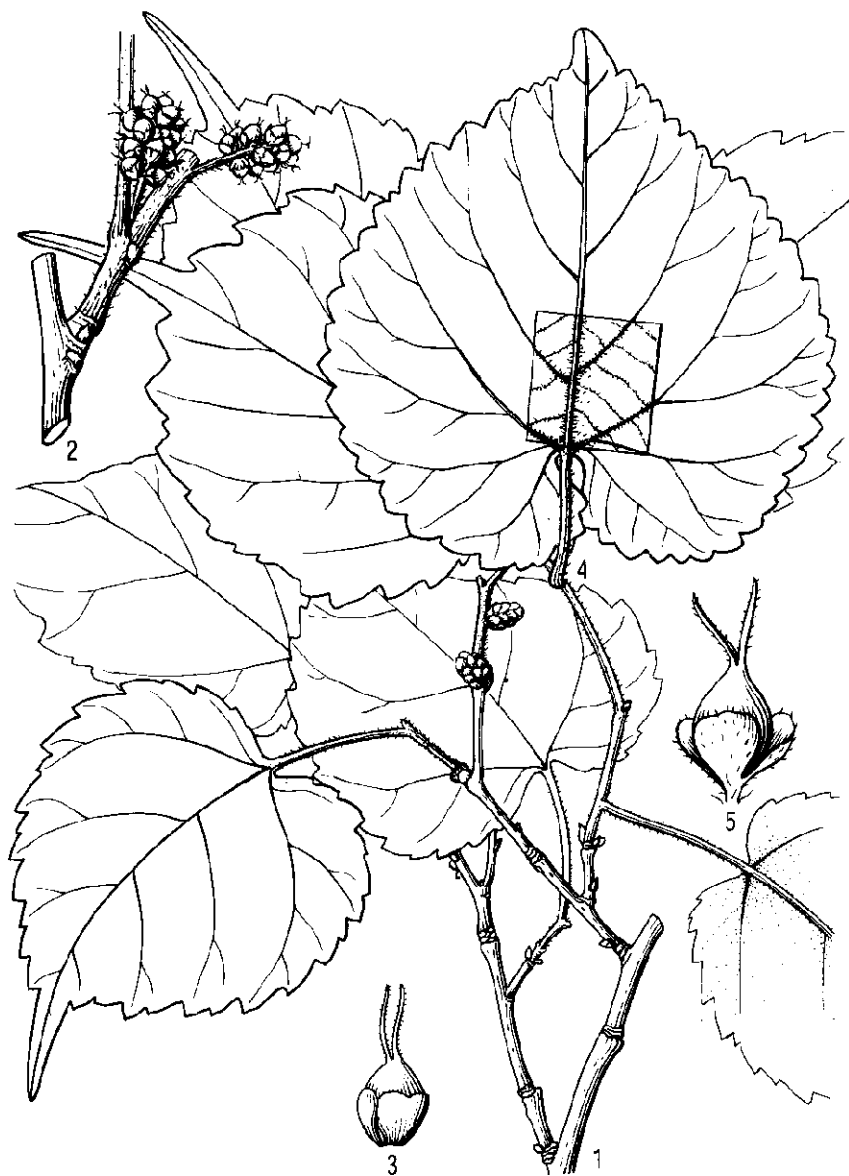
1b. 鲁桑 (桑树栽培法) 白桑 (华东)，湖桑 (江苏)，女桑 (尔雅，植物名实图考)。

Morus alba Linn. var. *multicaulis* (Perrott.) Loud. Arb. Frut. Brit. 3: 1348. 1838; 陈嵘，中国树木分类学 270. 1937; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. Taxon. 30 (2): 67. 1983. in nota. — *Morus multicaulis* Perrott. in Mem. Soc. Linn. Paris 2: 129. 1824; in Ann. Fromont, 1: 336, t. 3: 338, 341. 1831 et in Arch. Bot. 228. 1833; Miq. in Ann. Mus. Lugd.-Bat. 2: 198. 1866; Koidz. in Bull. Sericult. Exp. Stat. Japan 3 (1): 49. 1930; Hotta in Acta Phytotax. et Geobotan. 12: 170. 1934.

本变种和原种的区别在于叶大而厚，叶长可达30厘米，表面泡状皱缩；聚花果圆筒状，长1.5—2厘米，成熟时白绿色或紫黑色。

江苏、浙江、四川及陕西等地栽培。因叶大，肉厚多汁，为家蚕的良好饲料。

2. 吉隆桑 (植物分类学报) 图版 3: 1—3



图版 3 1. 3. 吉隆桑 *M. serrata* Roxb. ; 1. 叶枝, 2. 雌花枝, 3. 雌花。4—5. 黑桑 *M. nigra* Linn. ; 4. 叶背面示毛被, 5. 雌花示花被片, 子房、柱头。 (张培英绘)

Morus serrata Roxb. Fl. Ind. 3: 596. 1832; Hook. f. in Fl. Br. Ind. 5: 492. 1888. — *M. pabularia* Decne. in Jacquem., Voy, 4 (Bot.): 149, t. 151. 1844. — *M. alba* Linn. var. *serrata* Bureau in DC., Prodr. 17: 242. 1873. — *M. gyirongensis* S. S. Chang in Acta Phytotax. Sin. 20 (1): 95, f. 1. 1982. syn. nov. — *M. alba* auct. non Linn., 西藏植物志 1: 520. f. 168; 1—3, 1983.

小乔木，高 15 米；幼枝密被柔毛。叶广卵形，长 10—14 厘米，宽 6—10 厘米，先端尾状渐尖，基部心形，边缘锯齿三角形，齿尖具短尖头，表面无毛，背面沿中脉及侧脉密被白色柔毛，侧脉 3—4 对，基生叶脉三出，延伸至叶片 1/2 处；叶柄长 4—6 厘米，密被白色柔毛；托叶卵状披针形，长 1.5—2 厘米。聚花果短圆筒形，单生叶腋，成熟时红色，总花梗长 5—10 毫米；雌花，花被片 4，卵圆形，外面被微柔毛。小核果近球形，稍压扁，表面光滑，无花柱，柱头 2 裂，内面被毛。 花果期 5—6 月。

产我国西藏吉隆，生于海拔 2300 米山地林中。分布于喜马拉雅山区、印度（库茂恩）至尼泊尔。

我们看到了 *Morus gyirongensis* S. S. Cheng 的模式标本，对照本种，认为没什么区别，故合并于本种。

3. 黑桑（树木分类学） 图版 3: 4—5

Morus nigra Linn. Sp. Pl. ed. 1: 986. 1753; Bur. in DC. Prodr. 17: 238. 1873; Koidz. in Bull. Sericult. Exp. Sta. Japan 3 (1): 39. 1930; Fl. USSR, 5: 377. 1936; 新疆植物检索表 2: 80. 1983; 新疆植物志 1: 218, Pl. 64, f. 1. 1993; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 65. 1994.

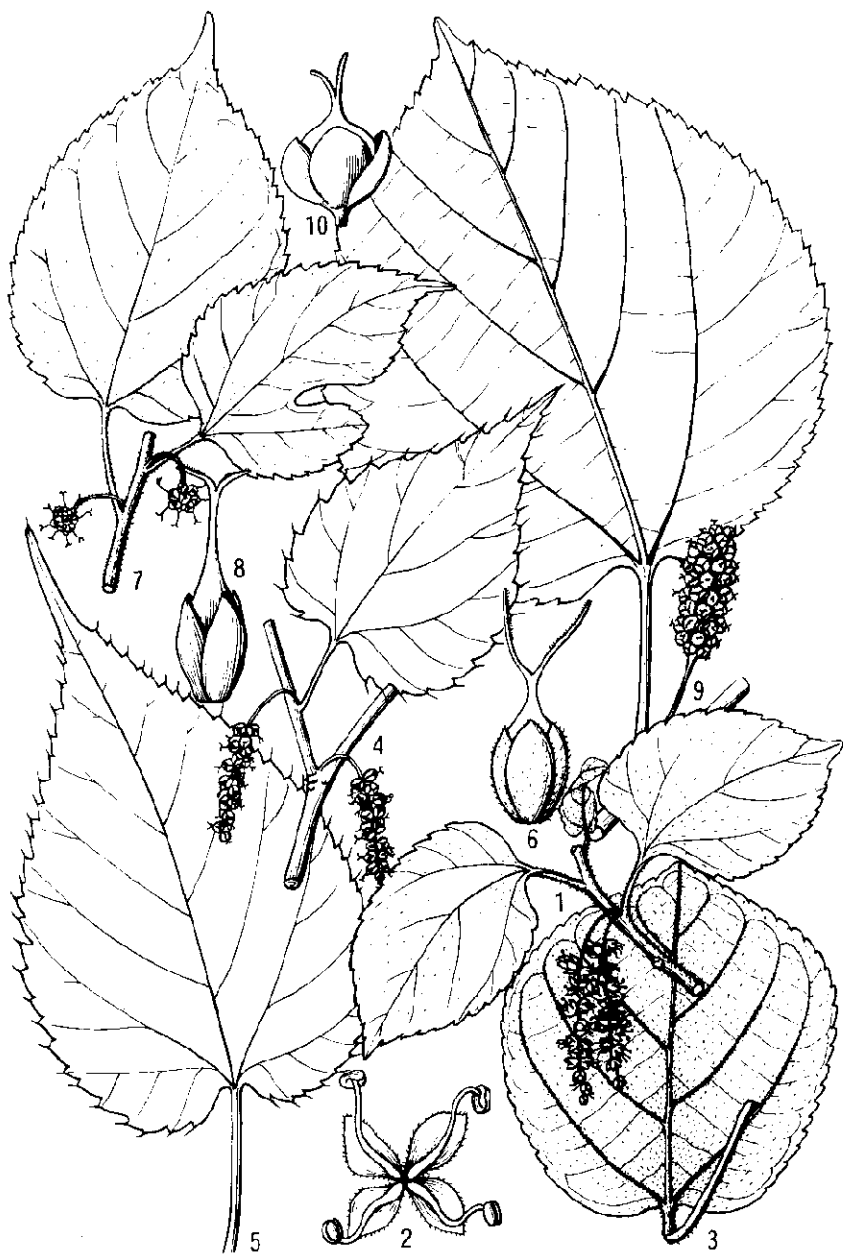
乔木，高约 10 米；树皮暗褐色；小枝被淡褐色柔毛。叶广卵形至近心形，长 6—12 厘米，有可达 20 厘米，宽 7—11 厘米，质厚，先端尖或短渐尖，基部心形，边缘具粗而相等的锯齿，通常不分裂，表面深绿色，粗糙，背面淡绿色，被短柔毛和绒毛；叶柄长约 1.5—2.5 厘米，被柔毛；托叶膜质，披针形，被褐色柔毛。花雌雄异株或同株，花序被柔毛或绵毛；雄花序圆柱形，长 2—4 厘米；雌花序短椭圆形，长 2—2.5 厘米。聚花果短椭圆形，成熟时紫黑色，长 2—2.5 厘米，直径 1.5—2.5 厘米，总花梗短，无明显花柱，柱头 2 裂，被柔毛。 花期 4 月，果期 4—5 月。

原产亚洲西部伊朗。据有关资料报道，1548 年传入英格兰南部，生长良好，果实也能正常成熟。我国主在新疆吐鲁番，喀什以南地区栽培。但在山东烟台、河北也有栽培。

桑叶可以饲蚕；榘果成熟味甜可食，在新疆用以制果汁。

4. 华桑（河北） 葫芦桑（湖北），花桑（河北） 图版 4: 1—3

Morus cathayana Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 456. 1899; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 707. 1911; Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3: 292. 1916; 陈嵘，中国树木分类学 231. 1937; 中国高等植物图鉴 1: 480. f. 959. 1972; 秦岭



图版 4 1—3. 华桑 *Morus cathayana* Hemsl. : 1. 雄花枝, 2. 雄花, 3. 叶背面。4—6. 蒙桑 *M. mongolica* Schneid. : 4. 雄花枝, 5. 叶背面, 6. 雌花。7—8. 鸡桑 *M. australis* Poir. : 7. 雌花枝, 8. 雌花。9—10. 川桑 *M. notabilis* Schneid. : 9. 果枝, 10. 小核果。 (张培英绘)

植物志 1 (1) 1976; Kitam. et Murata, Col. Ill. Woody Pl. Japan 2: 248. f. 701. 1979; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. Taxon. 30 (2): 66. 1983; 湖北植物大全: 269. 1992; 浙江植物志 2: 83, f. 2—107. 1992. — *M. tiliaefolia* Makino in Bot. Mag. Tok. 23: 88. 1909; Nakai, Fl. Sylv. Kor. 19: 96. f. 28. 1932; Ohwi, Fl. Japan rev. ed. 500. 1965. — *M. cathayana* Hemsl. var. *Japonica* Koidz. in Bot. Mag. Tok. 31: 39. 1917. — *M. chinlingensis* C. L. Min in Act. Bot Bor.-Occ. Sinica 6 (4): 277. 1986.

4a. 华桑 (原变种)

var. *cathayana*

小乔木或为灌木状; 树皮灰白色, 平滑; 小枝幼时被细毛, 成长后脱落, 皮孔明显。叶厚纸质, 广卵形或近圆形, 长 8—20 厘米, 宽 6—13 厘米, 先端渐尖或短尖, 基部心形或截形, 略偏斜, 边缘具疏浅锯齿或钝锯齿, 有时分裂, 表面粗糙, 疏生短伏毛, 基部沿叶脉被柔毛, 背面密被白色柔毛; 叶柄长 2—5 厘米, 粗壮, 被柔毛; 托叶披针形。花雌雄同株异序, 雄花序长 3—5 厘米, 雄花花被片 4, 黄绿色, 长卵形, 外面被毛, 雄蕊 4, 退化雌蕊小; 雌花序长 1—3 厘米, 雌花花被片倒卵形, 先端被毛, 花柱短, 柱头 2 裂, 内面被毛。聚花果圆筒形, 长 2—3 厘米, 成熟时白色、红色或紫黑色。花期 4—5 月, 果期 5—6 月。

产河北、山东、河南、江苏、陕西、湖北、安徽、浙江、湖南、四川等地。常生于海拔 900—1300 米的向阳山坡或沟谷, 性耐干旱。朝鲜、日本也有。模式标本采自湖北巴东。

本种叶背多糙毛, 不宜养蚕。

4b. 贡山桑 (变种)

var. *gongshanensis* (Cao) Cao in Acta Bot. Yunnan. 17 (2): 154. 1995. — *M. gongshanensis* Cao in Acta Phytotax. Sin. 29 (3): 264. 1991.

本变种叶缘具稀疏的浅锯齿, 基部全缘, 叶背具黄褐色柔毛, 叶干时苍绿色, 幼枝无毛, 与原变种不同。可能是原变种的高山替代类型。

产滇西北高山地区。模式标本产云南贡山。

5. 荔波桑 (植物分类学报) 图版 5: 1

Morus liboensis S. S. Chang in Acta Phytotax. Sinica 22 (1): 66. 1984.

乔木, 高 6—15 米, 胸径 16—20 厘米; 枝圆柱形, 灰褐色, 冬芽卵圆形, 长约 3 毫米, 疏被柔毛。叶纸质, 长圆状椭圆形, 长 6—12 厘米, 宽 4—8 厘米, 先端急尖或为短尾状, 尾长 7—10 毫米, 基部圆形或为浅心形, 边缘 1/3 以上具钝锯齿, 表面深绿色, 近基部散生白色柔毛, 背面绿白色, 略现点状钟乳体, 中脉在表面微下陷, 在背面明显隆起, 侧脉 3—4 对, 基生侧脉延伸至叶片 2/3 处; 叶柄长 2—3 厘米, 略被微柔毛; 托叶早落。聚花果圆筒形, 长 2.5—3.7 厘米, 直径 4—5 毫米; 核果密集, 熟时红色, 花被



图版 5 1. 葛波桑 *Morus liboensis* S. S. Chang; 1. 果枝, 2—4. 三裂叶鸡桑 *M. trilobata* (S. S. Chang) Cao; 2. 果枝, 3. 叶背面, 4. 雌花, 5—7. 马尔康桑 *M. mongolica* Schneid. var. *barkamensis* (S. S. Chang) C. Y. Wu et Cao; 5. 果枝, 6. 雄花, 7. 雌花。 (张培英绘)

片4, 宽卵形, 边缘被睫毛, 柱头2裂, 内面具乳头状突起, 总花梗长约1厘米, 被微柔毛。

产贵州荔波(模式标本产地)。生于海拔700米石灰岩山地。

6. 长穗桑(新拟) 黔鄂桑(贵州) 图版2: 4—7

Morus wittiorum Hand.-Mazz. Anz. Akad. Wiss. Wien. Math. Mat. 1921; et in Symb. Sin. 7: 89. 1929. — *M. jinpingensis* S. S. Chang in Acta Phytotax. Sin. 22 (1): 66. 1984.

落叶乔木或灌木, 高4—12米; 树皮灰白色, 幼枝亮褐色, 皮孔明显; 冬芽卵圆形。叶纸质, 长圆形至宽椭圆形, 长8—12厘米, 宽5—9厘米, 表面绿色, 背面浅绿色, 两面无毛, 或幼时叶背主脉和侧脉上生短柔毛, 边缘上部具粗浅牙齿或近全缘, 先端尖尾状, 基部圆形或宽楔形, 基生叶脉三出, 侧生2脉延长至中部以上, 侧脉3—4对; 叶柄长1.5—3.5厘米, 上面有浅槽; 托叶狭卵形, 长4毫米。花雌雄异株, 穗状花序具柄; 雄花序腋生, 总花梗短, 雄花花被片近圆形, 绿色; 雌花序长9—15厘米, 总花梗长2—3厘米, 雌花无梗, 花被片黄绿色, 覆瓦状排列, 子房1室, 花柱极短, 柱头2裂。聚花果狭圆筒形, 长10—16厘米, 核果卵圆形。花期4—5月, 果期5—6月。

产湖北、湖南、广西(平南、大苗山)、广东(乐昌)、贵州东北部至南部。生于海拔900—1400米的山坡疏林中或山脚沟边。模式标本采自湖南武冈。

韧皮纤维可以造纸或作绳索; 嫩叶可以饲蚕。

我们看到了锦屏桑 *M. jinpingensis* S. S. Chang 的模式标本, 对照其描述, 我们认为其形态变化仍在本种的变化范围之内, 毛被的不同可能是幼态的表现, 故合并于本种。

7. 奶桑(云南屏边) 图版2: 8—9

Morus macroura Miq. Pl. Jungh. 1: 42. 1851; Koidz. in Bull. Sericult. Exp. Stat. Japan. 3 (1): 57. 1930; Corner in Gard. Bull. Sing. 19: 215. 1962 et in Dansk Bot. Ark. 23 (1): 31. 1963; Griero. et Long, Fl. Bhutan 1 (1): 102. 1983; S. S. Chang in 西藏植物志 1: 520. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 712. 1984; H. Koba et al., Name List Fl. Pl. Gymnosp. Nepal: 333. 1994; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 65. 1994. — *M. laevigata* Wall. Cat. no. 4649. 1831, nom. nud; ex Kurz, For. Fl. Brit. Burma 2: 467. 1877; ex Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 492. 1888; Craib, Contr. Fl. Siam. Dicots. 196. 1912; Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3: 301. 1916; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 708. 1928; — *M. alba* Linn. var. *laevigata* Bur. in DC. Prodr. 17: 245. 1873.

7a. 奶桑(原变种)

var. *macroura*

小乔木，高7—12米，胸径10—20厘米；小枝幼时被柔毛；冬芽卵状椭圆形或卵圆形，被白色柔毛。叶膜质，卵形或宽卵形，长5—15厘米，宽5—9厘米，先端渐尖至尾尖，尾长1.5—2.5厘米，基部圆形至浅心形或平截，边缘具细密锯齿，表面深绿色，略粗糙，侧脉及网脉疏生细毛，背面浅绿色，幼时脉上疏被细毛，基生侧脉延长至叶片中部，侧脉4—6对，向上斜展；叶柄长2—4厘米；托叶细小，早落。花雌雄异株；雄花序穗状，单生或成对腋生，长4—8厘米，总花梗长1—1.5厘米；雄花具梗，花被片4，卵形，外面被毛，雄蕊4枚，花丝长约2.5毫米，花药近球形，退化雌蕊方形；雌花序狭圆筒形，长6—12厘米，总花梗与雄花总梗相等；雌花花被片4，被毛，子房斜卵圆形，稍扁，微被毛，无花柱，柱头2裂，内面有乳头状突起。聚花果成熟时黄白色；小核果，卵球形，微扁。花期3—4月，果期4—5月。

产云南南部，西藏波密、墨脱等地。生于海拔(300)1000—1300(—2200米)米山谷或沟边热带林中向阳地区。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部、缅甸、越南、泰国、马来西亚，印度尼西亚(苏门答腊、爪哇等地)也有分布。

树皮可以造纸；木材及叶可以提取桑色素。

7b. 毛叶奶桑

var. *mawu* (Koidz.) C. Y. Wu et Cao in Acta Bot. Yunnan. 17(2):153. 1995. — *M. wittiorum* Hand.-Mazz. var. *mawu* Koidz. in Flor. Symb. Orien-Asia. Kyoto. 90. 1930.

幼枝被毛，叶表面被柔毛，叶背及叶柄被极密的柔毛。与原变种易区别。

分布于云南南部和广西的巴马等地。泰国也有，模式标本采自泰国。

此变种 *G. Koidzumi* 曾定为长穗桑 *M. wittiorum* Hand.-Mazz. 的变种。但根据其外部形态和分布区的不同，我们认为应属奶桑 *M. macroura* Miq. 的变种。

组 2. 山桑组 Sect. 2. *Dolichostylae* Koidz. in Bull. Imp. Sericult. Exp. Sata. 2 (1), 3. 1932; Hotta in Acta Phytotax. et Geobotan. 6: 109. 1936.

小乔木或灌木；雌花具长花柱，柱头内面具乳头状突起或被毛；聚花果长0.6—6厘米，成熟时红色至紫色，稀为黄白色或白色。

约4种，10变种，主要分布亚洲东部。我国均有，除少数种外，南北均有分布。

8. 川桑 (新拟) 图版 4: 9—10

Morus notabilis Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3: 293. 1916; 云南种子植物名录，上册: 712. 1984; 横断山区维管植物，上册: 302. 1993. — *M. yunnanensis* auct. non Koidz.; S. S. Chang in Act. Phytotax. Sin. 22 (1): 65. 1984.

乔木，高9—15米，树皮灰褐色；枝扩展，近无毛；冬芽卵圆形，长约8毫米，光滑无毛。叶近圆形，长7—15厘米，宽6—12厘米，先端具短尖或钝，基部浅心形，表

面深绿色，略粗糙，无毛，背浅绿色，沿叶脉疏生细毛，或近无毛，边缘具窄三角形单锯齿，基生叶脉三出，侧生2条延长至叶片2/3处，侧脉4—6对，常沿边缘连结成边脉；叶柄长2—3厘米，近无毛。花雌雄异株，生叶腋；雄花序长4—5厘米，绿色，雄花花被片4，雄蕊4，与花被片对生，退化雌蕊方形，小；雌花序圆筒形，花密集，长3—4厘米，总花梗长约3—4.5厘米，雌花花柱长，柱头内面具乳头状突起。花被片边缘膜质，无毛或背部疏被柔毛。聚花果长约3.5—4厘米，成熟时白色。花期4—5月，果期5—6月。

产四川西部（洪雅、马边、峨眉）、云南（贡山、绥江、镇雄、文山），生于海拔1300—2800米，常绿阔叶林中。模式标本采自四川洪雅。

9. 裂叶桑 图版5：2—4

Morus trilobata (S. S. Chang) Cao in Acta Phytotax. Sin. **29** (3): 265. 1991. — *M. australis* Poir. var. *trilobata* S. S. Chang in Acta Phytotax. Sin. **22**: (1): 66. 1984.

乔木，高约3.5米；幼枝红褐色，无毛或近无毛。叶纸质，长10—13厘米，宽7—10厘米。基部圆或截形，指状3—5深裂，中裂片条状披针形，长6—8厘米，宽1—1.5厘米，侧裂片较短，披针形，裂片顶端急尖或渐尖，全缘或上部具浅齿，基部单侧或两侧具耳状裂片，叶两面无毛，或背面沿主脉略具柔毛；叶柄长2—2.5厘米，疏被柔毛。雌花序腋生，长2—4厘米，宽约5毫米，圆筒状，花序轴具毛；花序柄长8—10毫米，疏被柔毛。雌花：花被4片，卵形，长约2毫米，缘具睫毛；雌蕊长4—5毫米，子房长2毫米，花柱长约1毫米，柱头2，长约2毫米，内侧具柔毛。瘦果压扁，花期5—6月。

产贵州凯里，海拔800米，山坡。模式标本采自凯里的雷山。

10. 蒙桑（河北习见树木图说） 岩桑（湖北） 图版4：4—6

Morus mongolica (Bur.) Schneid. in Sarg. Pl. Wils. **3**: 296. 1916; Koidz. in Bot. Mag. Tokyo **31**: 35. 1917; et in Bull. Sericult. Exp. Stat. Japan **3**: (1): 29. 1930; Nakai, Fl. Sylv. Kor. **19**: 103. f. 33—A. 1932; 陈嵘，中国树木分类学 **230**. 1937; 中国高等植物图鉴 **1**: 479. f. 958. 1972; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. Taxon. **30** (2): 67. f. 2, 6. 1983; 云南种子植物名录，上册：712. 1984; 湖北植物大全：269. 1992; Cao in 横断山区维管植物，上册：301. 1993 — *M. alba* Linn. var. *mongolica* Bur. in DC. Prodr. **17**: 241. 1873; Franch. in Now. Ard. Mus. Paris, ser. 2, **7**: 80 (Pl. David. **1**: 270.) 1884; E. Pritz. in Engl. Bot. Jahrb. **29**: 297. 1900; Cao in Acta Bot. Yunnan. **17**: (2): 154. 1995. — *M. mongolica* (Bur.) Schneid. var. *hopeiensis* S. S. Chang et Wu Yu-pi in Acta Bot. Yunnan. **11** (1): 24. 1989.

10a. 蒙桑（原变种）

Morus mongolica (Bur.) Schneid. var. *mongolica*

小乔木或灌木，树皮灰褐色，纵裂；小枝暗红色，老枝灰黑色；冬芽卵圆形，灰褐色。叶长椭圆状卵形，长8—15厘米，宽5—8厘米，先端尾尖，基部心形，边缘具三角形单锯齿，稀为重锯齿，齿尖有长刺芒，两面无毛；叶柄长2.5—3.5厘米。雄花序长3厘米，雄花花被暗黄色，外面及边缘被长柔毛，花药2室，纵裂；雌花序短圆柱状，长1—1.5厘米，总花梗纤细，长1—1.5厘米。雌花花被片外面上部疏被柔毛，或近无毛；花柱长，柱头2裂，内面密生乳头状突起。聚花果长1.5厘米，成熟时红色至紫黑色。花期3—4月，果期4—5月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、新疆、青海、河北、山西、河南、山东、陕西、安徽、江苏、湖北、四川、贵州、云南等地区，生于海拔800—1500米山地或林中。蒙古和朝鲜也有分布。

韧皮纤维系高级造纸原料，脱胶后可作纺织原料；根皮入药。

河北桑 *M. mongolica* (Bur.) Schneid. var. *hopeiensis* S. S. Chang et WuYu-pi 的叶形和叶缘锯齿的变化仍属本变种的变化范围之内，故归于本变种。

变种检索表

1. 叶背无毛（萌发条叶背被柔毛）。
 2. 叶卵形至宽卵形，或近圆形，顶端渐尖、具短尾尖或圆钝。
 3. 叶缘齿端具明显的芒刺（2毫米），叶较大，长11—13厘米，宽7—9厘米，叶基深心形。
 4. 叶卵形至宽卵形，顶端渐尖或短尾尖。 10a. **蒙桑** *M. mongolica* Schneid. var. *mongolica*
 4. 叶近圆形，顶端钝圆或微凹。 10b. **圆叶蒙桑** *M. mongolica* Schneid. var. *rotundifolia* Ww Yu-bi
 3. 叶缘齿端略具芒刺，叶小，长5—9厘米，宽4—7厘米，叶基心形或平截。 10c. **马尔康桑** *M. mongolica* Schneid. var. *barkamensis* (S. S. Chang) C. Y. Wu et Cao
 2. 叶宽披针形至长卵形，顶端具尾状渐尖。 10d. **尾叶蒙桑** *M. mongolica* Schneid. var. *longicaudata* Cao
 1. 叶背有毛（或老时变无毛）。
 5. 叶卵形至长卵形，顶端渐尖。 10e. **山桑** *M. mongolica* Schneid. var. *diabolica* Koidz.
 5. 叶广卵形至近圆形，顶端具短尾尖。 10f. **云南桑** *M. mongolica* Schneid. var. *yunnanensis* (Koidz.) C. Y. Wu et Cao
- 10b. **圆叶蒙桑**
var. *rotundifolia* Wu Yu-bi in Acta Bot. Yunnanica Vol. 16 (2): 120. 1994.
本变种叶近圆形，顶端圆钝或微凹，不具尾尖，与原变种不同。

分布于河北北部海拔 800 米山区。模式标本采自河北兴隆。

10c. 马尔康桑 (植物分类学报) 图版 5: 5—7

var. *barkamensis* (S. S. Chang) C. Y. Wu et Cao in Acta Bot. Yunnan. 17 (2): 154. 1995. — *M. barkamensis* S. S. Chang in Acta Phytotax. Sin. 22 (1): 67. 1984 — *M. deqinensis* S. S. Chang in Acta Phytotax. Sin. 22 (1): 65. 1984; 横断山区维管植物, 上册: 301. 1993.

本变种和原变种的区别在于叶较小, 长 5—9 厘米, 宽 4—7 厘米, 叶基心形或平截, 叶缘齿端具极短的刺芒。

分布于四川西部和云南西北部, 海拔 1 900—3 500 米高山地区。

我们看到了马尔康桑 *M. barkamensis* S. S. Chang 和德钦桑 *M. deqinensis* S. S. Chang 的模式标本。这两个标本的共同特点是叶较小, 长 5—9 厘米, 宽 4—8 厘米, 叶缘齿端具小突尖, 其他部分与 *Morus mongolica* Schneid. 也无多大区别。同时我们还看到四川西部和云南西北部的许多类似标本, 其叶缘锯齿的顶端有的具短刺芒, 有的仅具小突尖, 花的形态并无区别。多分布于这个地区的 1 800 米至 3 500 米的高山地区。由于其花和花序的形态和蒙桑基本相同, 叶子形态的变化又有过渡, 所以我们把马尔康桑和德钦桑合并作为蒙桑的一个变种。

10d. 尾叶蒙桑

var. *longicaudata* Cao in Acta Phytotax. Sin 29 (3): 265. 1991.

本变种和原变种的区别在于叶卵状披针形, 顶端具长尾尖 (长可达 3—4 厘米), 叶基截形, 叶柄长而纤细, 具微柔毛; 花序柄纤细。

产广西天峨。模式标本采自广西天峨、荣隆乡。海拔 500 米。

10e. 山桑 (河北) 菟桑 (日本), 裂叶蒙桑 (西藏植物志)

var. *diabolica* Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 31: 36. 1917. et in Bull. Sericult. Exp. Stat. Japan 3 (1): 30. 1930; 陈嵘, 中国树木分类学 230. 1937; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. Taxon. 30 (2): 67. in nota. 1983; S. S. Chang in 西藏植物志 1: 520. 1983.

本变种特征在于叶广卵形至长卵形, 叶背密被白色柔毛。

常见于我国山西、陕西、河南、四川、西藏等地, 海拔 1400—2000 米山坡灌丛中。日本也有分布。

10f. 云南桑 (新拟)

var. *yunnanensis* (Koidz.) C. Y. Wu et Cao in Acta Bot. yunnan. 17 (2): 154. 1995. — *M. Yunnanensis* Koidz. in Fl. Symb. Orien-Asia 89. 1930.

本变种和原变种的区别在于叶广卵形至近圆形, 顶端具短尾尖, 叶两面被柔毛, 或仅背面被柔毛, 叶缘锯齿圆钝, 顶端具短刺芒。

产云南西北、四川西部和西藏察隅地区。海拔 2000 米至 3800 米高山。模式标本采

自云南德钦的阿墩子。

G. Koidzumi 于 1930 年发表 *Morus yunnanensis* Koidz. 时未见到带花果的标本。我们根据其描述和模式照片, 对照模式产地及其附近地区带有花果的标本, 认为仍属于蒙桑的变化类型。故合并于本种下。

11. 鸡桑 (河北习见树木图说) 小叶桑 (河南), 聚桑、山桑 (尔雅)

Morus australis Poir. Encycl. Méth. 4: 380. 1796; Kurz For. Fl. Brit. Burma 2: 468. 1877; Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 2: 198. 1886; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 492. 1888; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 10: 123. 1929; Li, Woody Fl. Taiwan 128. 1963; 中国高等植物图鉴 1: 479. f. 957. 1972; 台湾植物志 2: 160, pl. 249. 1976; Griens. et Long, Fl. Bhutan 1 (1): 101. 1983; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 40 (3): 500. 1983; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. Taxon. 30 (2): 67. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 712. 1984. excl. syn. *M. inusitata* Lévl.; 湖北植物大全: 269. 1992; 横断山区维管植物, 上册: 302. 1993; H. Koba et al., Name List Fl. Pl. Gymnosp. Nepal: 333. 1994; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 65. 1994. — *M. acidosa* Griff., Not. Pl. As. 4: 388. 1854; Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3: 297. 1916; Lévl. Cat. Pl. Yunnan 275. 1917. — *M. cavaleriei* Lévl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 10: 146. 1911; Fl. Kouy-tchéou 434. 1915. — *M. bombycis* Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 29: 313. 1915.

11a. 鸡桑 (原变种) 图版 4: 7—8

Morus australis Poir. var. *australis*

灌木或小乔木, 树皮灰褐色, 冬芽大, 圆锥状卵圆形。叶卵形, 长 5—14 厘米, 宽 3.5—12 厘米, 先端急尖或尾状, 基部楔形或心形, 边缘具粗锯齿, 不分裂或 3—5 裂, 表面粗糙, 密生短刺毛, 背面疏被粗毛; 叶柄长 1—1.5 厘米, 被毛; 托叶线状披针形, 早落。雄花序长 1—1.5 厘米, 被柔毛, 雄花绿色, 具短梗, 花被片卵形, 花药黄色; 雌花序球形, 长约 1 厘米, 密被白色柔毛, 雌花花被片长圆形, 暗绿色, 花柱很长, 柱头 2 裂, 内面被柔毛。聚花果短椭圆形, 直径约 1 厘米, 成熟时红色或暗紫色。花期 3—4 月, 果期 4—5 月。

产辽宁、河北、陕西、甘肃、山东、安徽、浙江、江西、福建、台湾、河南、湖北、湖南、广东、广西、四川、贵州、云南、西藏等省区。常生于海拔 500—1000 米石灰岩山地或林缘及荒地。朝鲜、日本、斯里兰卡、不丹、尼泊尔及印度也有分布。

韧皮纤维可以造纸, 果食成熟时味甜可食。

分变种检索表

1. 叶不分裂或具 1—2 个缺刻状裂, 或基部两侧略耳状。

2. 叶卵形至宽卵形。..... 11a. 鸡桑 *M. australis* Poir. var. *australis*
2. 叶长卵形至长椭圆形。.....
- 11b. 狭叶鸡桑 *M. australis* Poir. var. *oblongifolia* C. Y. Wu et Cao
1. 叶各种型式分裂。
3. 叶宽卵形，具多数不规则缺刻状深裂。.....
- 11c. 花叶鸡桑 *M. australis* Poir. var. *inusitata* (Lévl.) C. Y. Wu
3. 叶指状 3—5 深裂，中裂片远长于侧裂片。
4. 裂片具 2 次羽裂，线形，边缘无细齿。.....
- 11d. 细裂叶鸡桑 *M. australis* Poir. var. *incisa* C. Y. Wu
4. 裂片不具 2 次羽裂。
5. 裂片全缘。..... 11e. 戟叶桑 *M. hastifolia* (Cao) Cao
5. 裂片边缘具细锯齿。..... 11f. 鸡爪叶桑 *M. australis* Poir. var. *lineripartita* Cao
- 11b. 狭叶鸡桑 (新拟)
- var. *oblongifolia* Cao in Acta Bot. yunnan. 17 (2): 154. 1995.
- 叶披针状长卵形，基部心形，两侧有时耳状。
- 产陕西、湖北。海拔 1 500 米左右。模式标本采自湖北宣恩。
- 11c. 花叶鸡桑 (云南植物研究) 图版 6: 4—5
- var. *inusitata* (Lévl.) C. Y. Wu in Acta Bot. Yunnan. 11 (1): 25. 1989; 湖北植物大全: 269. 1992. — *M. inusitata* Lévl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 13: 255. 1914.
- 叶宽卵形，叶缘具多个不规则缺刻状深裂。
- 产陕西、甘肃、江苏、浙江、江西、福建、湖北、湖南、广东、广西、海南、四川、贵州及云南。生山坡荒地林缘。海拔 500—1 000 米。模式标本采自云南东川。
- 11d. 细裂叶鸡桑 (云南植物研究) 图版 6: 1—3
- var. *incisa* C. Y. Wu in Acta Bot. Yunnan. 11: (1): 26. 1989.
- 叶不规则深裂，裂片线形，常具 2 次羽裂。产云南 (镇雄)。海拔 1 600 米左右。模式标本采自云南镇雄。
- 11e. 戟叶桑 (植物分类学报)
- var. *hastifolia* (Cao) Cao in Acta Bot. Yunnan. 17 (2): 158. 1995. — *M. hastifolia* Cao in Acta Phytotax. Sin. 20 (3): 266. 1991.
- 叶 3—5 深裂，中裂片线状披针形，长 8—12 厘米，宽 1—2 厘米，裂片全缘，稀具 1—2 小齿。
- 产陕西。模式标本采自眉县。
- 鸡桑叶形变化甚大。戟叶桑虽然叶形与原变种有很大差别，但花果基本相同，故合并于本种。
- 11f. 鸡爪叶桑



图版 6 1—3. 细裂叶鸡桑 *Morus australis* Poir. var. *incisa* C. Y. Wu, 1. 带果枝条一段, 2. 雌花, 3. 瘦果。4—5. 花叶鸡桑 *M. australis* Poir. var. *inusitata* (Lévl.) C. Y. Wu; 4. 雌花序枝, 5. 雌花。 (谢 华绘)

var. **linearipartita** Cao in Acta Bot. Yunnan. 17 (2): 158. 1995.

本变种叶为 3—5 条状深裂，中裂片远长于侧生裂片，裂片边缘具细锯齿。生山沟灌丛。海拔 1 000—2 200 米。模式标本采自四川奉节。

产陕西、甘肃、江西、湖北及四川等省。沿秦岭和大巴山地区分布。

族 3. 构树族 Trib. Broussonetieae Gaud.

Voy. Freyc. Bot. 508. 1826; Bur. in DC. Prodr. 17: 213. 1873.

无刺乔木或灌木，或为木质攀援藤状灌木；雄花序假穗状或总状；雌花序为球形头状花序。

本族包括 2 属，即构属 *Broussonetia* L'Hert. ex Vent. 和牛筋藤属 *Malaisia* Bl.

3. 构属 *Broussonetia* L'Hert. ex Vent.

L'Hert. ex Vent. Tableau Regn. Veget. 3: 547. 1799; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 3: 361. 1889; Engl. Nat. Pflanzenf. 3: 76. 1894; Corner in Gard. Bull. Sing. 19: 233. 1962. — *Allaeanthus* Thw. in Hook. Journ. Bot. Kew Gard. Misc. 6: 202. 1854. — *Smithiodendron* Hu, in Sunyatsenia 3: 196. 1936.

乔木或灌木，或为攀援藤状灌木；有乳液，冬芽小。叶互生，分裂或不分裂，边缘具锯齿，基生叶脉三出，侧脉羽状；托叶侧生，分离，卵状披针形，早落。花雌雄异株或同株；雄花为下垂柔荑花序或球形头状花序，花被片 4 或 3 裂，雄蕊与花被裂片同数而对生，在花芽时内折，退化雌蕊小；雌花，密集成球形头状花序，苞片棍棒状，宿存，花被管状，顶端 3—4 裂或全缘，宿存，子房内藏，具柄，花柱侧生，线形，胚珠自室顶垂悬。聚花果球形，胚弯曲，子叶圆形，扁平或对褶。

本属约 4 种，分布于亚洲东部和太平洋岛屿。我国均产，主要分布于西南部至东南部各省区。

本属的模式种：构树 *B. papyrifera* (Linn.) L'Hert ex Vent.。

本属中多数种类树皮为造纸原料，木材轻松可作家具；叶及果实可供药用。

分种检索表

1. 叶螺旋状排列至二列，表面有或无钟乳体；核果在无柄的花被中具柄，稍扁，表面具乳突，粗糙或有小瘤，外果皮壳质，背面在基部龙骨双层，子叶扁平（构树组 Sect. *Broussonetia*）。

2. 高大乔木, 枝粗而直; 叶广卵形至长椭圆状卵形, 背面密被细绒毛, 不裂或3—5裂, 叶柄长2.3—8厘米; 托叶卵形, 狭渐尖, 长1.5—2×0.8—1厘米; 花雌雄异株, 雄花序粗壮, 长3—8厘米; 聚花果直径1.5—3厘米; 瘦果具与之等长的长柄; 花柱单生 1. 构树 *B. papyrifera* (Linn.) L'Hert. ex Vent.
2. 灌木或蔓生灌木, 枝纤细; 叶卵状椭圆形至斜卵形, 不裂或3裂, 叶柄长5—20毫米; 托叶小, 线状披针形, 渐尖, 3—5×0.5—1毫米; 花雌雄同株或异株; 雄花序球形或短圆柱状; 聚花果直径8—10毫米; 瘦果具短柄, 花柱仅在近中部有小突起.
3. 直立灌木; 花雌雄同株, 雄花序球形头状, 直径8—10毫米; 叶斜卵形或卵形, 基部圆至截形, 边缘锯齿粗 2. 楮 *B. kazinoki* Sieb.
3. 蔓生藤状灌木, 小枝显著伸长; 花雌雄异株; 雄花序短圆柱状, 长1.5—2.5厘米, 叶近对称的卵状椭圆形, 基心形或心状截形, 边缘锯齿细 3b. 梨构 *B. kaempferi* Sieb. var. *australis* Suzuki
1. 叶排为两列, 背面有钟乳体; 雌雄异株; 雄花苞片常卵圆形, 无柄; 小核果无柄, 扁压, 表面光滑, 外果皮木质, 龙骨单层, 子叶对褶或扁平 (落叶花桑组 Sect. *Allaeanthus* (Thw.) Corner) 4. 落叶花桑 *B. kurzii* (Hook. f.) Corner

组 1. 构树组 Sect. *Broussonetia* Corner in Gard. Bull. Sing. 19: 234. 1962.

叶螺旋状排列; 核果具柄, 外果皮壳质, 龙骨双层。

我国有下列 2 种 1 变种。

1. 构树 (西阳杂俎, 中国树木分类学) (江苏) 楮桃 (救荒本草), 楮 (植物名实图考), 谷桑 (诗疏), 谷树 (诗经) 图版 7: 1—5

Broussonetia papyifera (Linn.) L'Hert. ex Vent. Tableau Regn. Veget. 3: 458. 1799; Bur. in DC. Prodr. 17: 224. 1873; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 491 1888; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 455. 1904; Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3: 303. 1912; Gagnep. in Lecomte. Fl. Gén. Indo-Chine 5: 717. 1928; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 91. 1929; Nakai, Fl. Sylv. Kor. 19: 106. f. 34. 1932; 陈嵘, 中国树木分类学 232. 1937; Makino, New Ill. Fl. Japan; 96. f. 383. 1961; Corner in Gard. Bull. Sing. 19: 233. 1962; Ohwi. Fl. Jap. rev. ed. 501. 1965; 中国高等植物图鉴 1: 481. f. 926. 1972; 台湾植物志 2: 122. 1976; Griens. et Long, Fl. Bhutan 1 (1): 101. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 699. 1984; 湖北植物大全: 266. 1992; 横断山区维管植物, 上册: 303. 1993; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16(4): 56. 1994 — *Morus papyifera* Linn. Sp. Pl. 986. 1753. — *Smithiodendron artocarpioideum* Hu in Sunyatsenia 3: 106. 1936.

乔木, 高 10—20 米; 树皮暗灰色; 小枝密生柔毛。叶螺旋状排列, 广卵形至长椭圆状卵形, 长 6—18 厘米, 宽 5—9 厘米, 先端渐尖, 基部心形, 两侧常不相等, 边缘具粗



图版 7 1—5. 构树 *Broussonetia papyrifera* (L.) L'Hert. et Vent.: 1. 雌花枝, 2. 雄花枝, 3. 雄花, 4. 雌花, 5. 叶背面一部分。6—8. 榉 *B. kazinoki* Sieb.: 6. 雌雄花枝, 7—8. 雄花, 9—13. 藤构 *B. kaempferi* Sieb. var. *australis* T. Suzuki: 9. 雌花枝, 10. 雄花枝, 11. 叶背面, 12. 雌花, 13. 雄花。 (张培英绘)

锯齿，不分裂或3—5裂，小树之叶常有明显分裂，表面粗糙，疏生糙毛，背面密被绒毛，基生叶脉三出，侧脉6—7对；叶柄长2.5—8厘米，密被糙毛；托叶大，卵形，狭渐尖，长1.5—2厘米，宽0.8—1厘米。花雌雄异株；雄花序为柔荑花序，粗壮，长3—8厘米，苞片披针形，被毛，花被4裂，裂片三角状卵形，被毛，雄蕊4，花药近球形，退化雌蕊小；雌花序球形头状，苞片棍棒状，顶端被毛，花被管状，顶端与花柱紧贴，子房卵圆形，柱头线形，被毛。聚花果直径1.5—3厘米，成熟时橙红色，肉质；瘦果具与等长的柄，表面有小瘤，龙骨双层，外果皮壳质。花期4—5月，果期6—7月。

产我国南北各地。锡金、缅甸、泰国、越南、马来西亚、日本、朝鲜也有，野生或栽培。

本种初皮纤维可作造纸材料，楮实子及根、皮可供药用。

2. 楮 (名医别录) 小构树 (秦岭) 图版 7: 6—8

Broussonetia kazinoki Sieb. in Verh. Bot. Genoot. 7: 28. 1830; Sieb. et Zucc. Fl. Jap. Fam. Nat. 221. 1846; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 490. 1890; Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3: 305. 1912; Nakai, Fl. Sylv. Kor. 19: 111. f. 35, 36. 1932, excl. syn.; 陈嵘, 中国树木分类学, 233. 1937; Makino, New Ill. Fl. Japan 96. f. 381. 1961; 中国高等植物图鉴 1: 481. 1972, pp. excl. f.; 台湾植物志 2: 120. excl. pl. 234. 1976; 湖北植物志 1: 431. 1976, excl. f.; 湖北植物大全: 266. 1992; 横断山维管植物, 上册: 303. 1993; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16(4): 56. 1994. *B. Kazinoki* Sieb. var. *ruyangensis* P. H. Ling et X. W. Wei in Guihaia 2 (1): 155. 1982, syn. nov.

灌木，高2—4米；小枝斜上，幼时被毛，成长脱落。叶卵形至斜卵形，长3—7厘米，宽3—4.5厘米，先端渐尖至尾尖，基部近圆形或斜圆形，边缘具三角形锯齿，不裂或3裂，表面粗糙，背面近无毛；叶柄长约1厘米；托叶小，线状披针形，渐尖，长3—5毫米，宽0.5—1毫米。花雌雄同株；雄花序球形头状，直径8—10毫米，雄花花被4—3裂，裂片三角形，外面被毛，雄蕊4—3，花药椭圆形；雌花序球形，被柔毛，花被管状，顶端齿裂，或近全缘，花柱单生，仅在近中部有小突起。聚花果球形，直径8—10毫米；瘦果扁球形，外果皮壳质，表面具瘤体。花期4—5月，果期5—6月。

产台湾及华中、华南、西南各省区。多生于中海拔以下，低山地区山坡林缘、沟边、住宅近旁。日本、朝鲜也有分布。

韧皮纤维可以造纸。

3. 葡蟠 (日名) 藤葡蟠 (浙江植物志)

Broussonetia kaempferi Sieb. in Verh. Bat. Genoot. 12: 28. 1830; Sieb. et Zucc. Fl. Jap. Fam. Nat. 221. 1846; Bur. in DC. Prodr. 17: 225. 1873; Nakino, New Ill. Fl. Japan: 96, f. 382. 1961; Ohwi, Fl. Japan rev. ed. 501. 1965; Kitam. et Murata, Col. Ill. Woody Pl. Japan 2: 245. f. 352—8, 9, pl. 113—698. 1979.

3a. 葡螭 (原变种)

Broussonetia kaempferi* Sieb. var. *kaempferi

原变种仅产于日本。

3b. 藤构 (四川) 蔓构 (云南) 图版 7: 9—13

***Broussonetia kaempferi* Sieb. var. *australis* Suzuki** in Trans. Nat. Hist. Formosa **24**: 433. 1934; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. Taxon. **30** (2): 69, f. 4—2. 1982. — *Broussonetia Kaempferi* auct. non Sieb; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn Soc. Bot. **26**: 455. 1894; Hayata, Mat. Fl. Formos., 273. 1911; Schneid. in Sarg., Pl. Wils. **3**: 304. 1917, p. p., excl. pl. Korea et Japan; Merr. et Chun in Sunyats. **273**. 1934; Kanehira, Formos. Trees, rev. ed.: 146. 1936; Li, Woody Fl. Taiwan: 113. 1963; 湖北植物志 **1**: 144. f. 181. 1976; 云南种子植物名录, 上册: 699. 1984; 湖北植物大全: 266. 1992; 浙江植物志, **2**: 85, f. 2—110. 1992. — *B. kazinoki* auct. non Sieb.; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **5**: 718, f. 87—14—18. 1929; Liu, Ill. Lign. Pl. Taiwan **2**: 707, f. 561. 1962; 海南植物志 **2**: 378, f. 485. 1965; 中国高等植物图鉴 **1**: 481, f. 961. 1972. p. p., 台湾植物志 **2**: 120, pl. 234, except the palmatisect leaf. 1976.

蔓生藤状灌木; 树皮黑褐色; 小枝显著伸长, 幼时被浅褐色柔毛, 成长脱落。叶互生, 螺旋状排列, 近对称的卵状椭圆形, 长 3.5—8 厘米, 宽 2—3 厘米, 先端渐尖至尾尖, 基部心形或截形, 边缘锯齿细, 齿尖具腺体, 不裂, 稀为 2—3 裂, 表面无毛, 稍粗糙; 叶柄长 8—10 毫米, 被毛。花雌雄异株, 雄花序短穗状, 长 1.5—2.5 厘米, 花序轴约 1 厘米; 雄花花被片 4—3, 裂片外面被毛, 雄蕊 4—3, 花药黄色, 椭圆球形, 退化雌蕊小; 雌花集生为球形头状花序。聚花果直径 1 厘米, 花柱线形, 延长。花期 4—6 月, 果期 5—7 月。

产浙江 (龙泉至各地)、湖北、湖南、安徽、江西、福建、广东、广西、云南、四川、贵州、台湾等省区。多生于海拔 308—1 000 米, 山谷灌丛中或沟边山坡路旁。

韧皮纤维为造纸优良原料。

组 2. 落叶花桑组 Sect. *Allaeanthus* (Thw.) Corner in Gard. Bull. Sing. **19**: 234. 1962.

叶排为两列; 核果无柄, 外果皮木质, 龙骨单层。

我国有下列 1 种, 即模式种。

4. 落叶花桑 (中国高等植物科属检索表)

***Broussonetia kurzii* (Hook. f.) Corner** in Gard. Bull. Sing. **19**: 234. 1962; Griens. et Long, Fl. Bhutan **1** (1): 101. 1983; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC **16**

(4); 56. 1994. — *Malaisia tortuosa* auct. non Blanco; Kurz For. Fl. Brit. Bur. 2: 466. 1877—*Allaeanthus kurzii* Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 490. 1888; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 721. 1928; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 91. 1929, 云南种子植物名录, 上册: 697. 1984。

大型攀援灌木, 具乳液, 分枝很长。叶互生, 排为 2 列, 卵状椭圆形, 长 10—20 厘米, 宽 5—10 厘米, 边缘具锯齿, 侧脉羽状, 3—6 对; 叶柄短; 托叶侧生, 披针形, 全缘。花雌雄异株, 叶前开放; 雄花序长穗状, 长 4—5 厘米; 雄花花被片 4 裂, 雄蕊 4, 在花芽时内折, 退化雌蕊小; 雌花序球形头状; 雌花与圆形宿存的苞片混生, 花被管状, 顶端 4 齿裂, 子房无柄, 花柱延长, 线形, 不分裂, 胚珠下垂。聚花果直径 8—10 毫米; 小核果扁平, 表面光滑, 外果皮木质, 龙骨单层, 子叶皱缩。花期 4—5 月, 果期 5—6 月。

产云南南部(西双版纳至蒙自红河), 热带雨林季雨林中, 海拔 200—600 米地区。锡金、不丹、印度东北部(阿萨姆)、缅甸北部、老挝、越南、泰国有分布。

4. 牛筋藤属 *Malaisia* Blanco

Blanco. Fl. Filip. 789. 1837; Corner in Gard. Bull. Sing. 19: 240.

1962—*Cephalotrophis* Bl. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 2: 75. 1856.

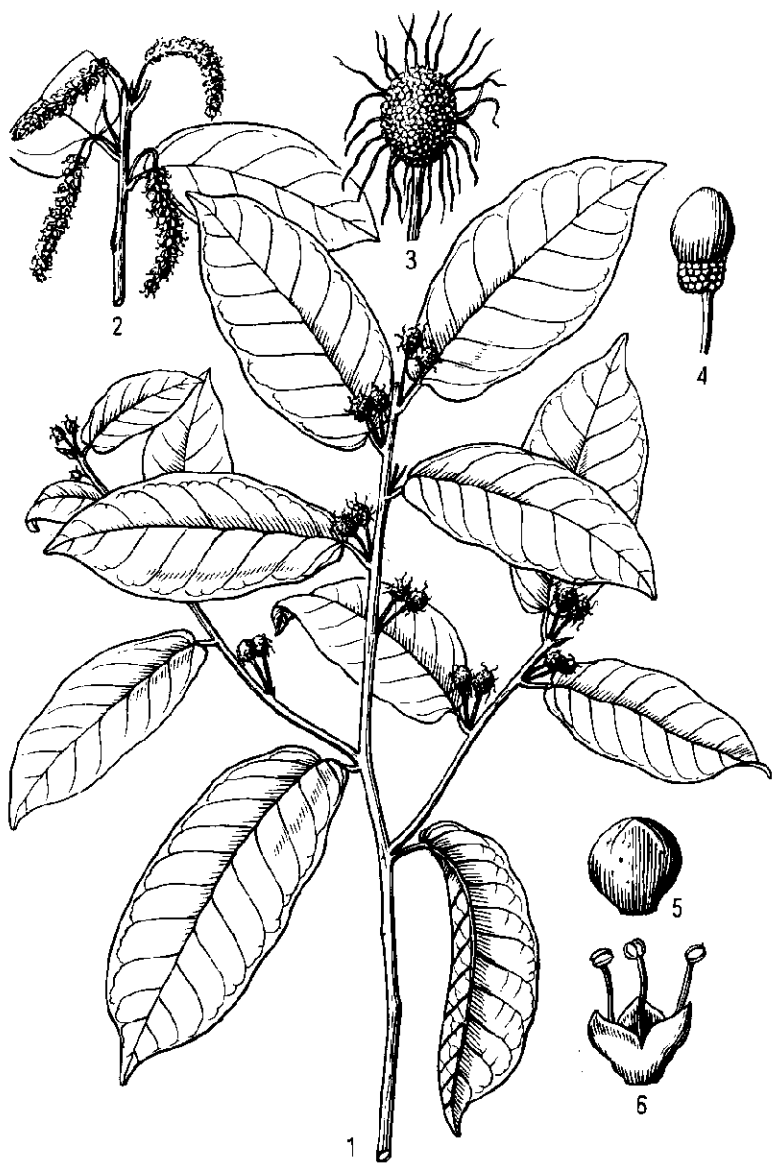
无刺攀援灌木。叶具羽状脉, 全缘或具不明显钝齿; 托叶侧生。花雌雄异株; 雄花序为密集穗状花序, 腋生, 分枝或不分枝; 雄花花被片 3—4 裂, 裂片镊合状排列, 雄蕊 3—4 枚, 花丝在芽时内折, 退化雌蕊小; 雌花序近球形, 小, 有总花梗, 单个或多个簇生于叶腋, 雌花为肉质苞片围绕, 每花序内仅 1—5 花结实, 其它不发育, 花被壶形, 子房内藏, 花柱顶生, 突出, 2 深裂, 线形, 胚珠单生, 倒垂。果序近球形, 核果包藏于带肉质宿存花被内, 果皮薄, 肉质, 略与种皮粘合, 胚球形或卵形, 子叶一大一小; 胚根弯曲。

仅 1 种, 分布于东南亚至澳大利亚。在我国分布于台湾、广东、广西、云南东南部(富宁)。常生于丘陵地区, 灌木丛中。越南、马来西亚、菲律宾、澳大利亚也有。

近期学者, 如 C. C. Berg (1988), R. K. Brummit (1992), J. G. Rohwer (in K. Kubitzki et al., 1993), 全主张将本属和热带美洲原产的 *Olmedia* Ruiz et Pavon 并入广义的 *Trophis* P. Browne 中, 如按此种广义处理, 则本属为太平洋两岸分布, 约 9 (—11) 种。(吴征镒注)

牛筋藤 (海南植物志) 包饭果藤 (海南) 图版 8: 1—6

Malaisia scandens (Lour.) Planch. in Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4, 3: 293. 1855; Kanehira, Formos. Trees rev. ed. 167. 1936; Corner in Gard. Bull. Sing. 19: 240. 1962; 海南植物志 2: 377. 1965; 中国高等植物图鉴 1: 480, f. 965. 1972; 台湾植物志



图版 3 1—6. 牛筋藤 *Malaisia scandens* (Lour.) Planch.; 1. 雌花枝, 2. 雄花枝, 3. 雌花序, 4. 核果, 5. 花蕾 (雄花), 6. 雄花。 (张培英抄自《海南植物志》)

2; 158. pl. 248. 1976; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. **30** (2): 70, f. 6. 1983; 云南种子植物名称录, 上册: 711. 1984. — *Caturus scandens* Lour. Fl. Cochinchin. 612. 1790. — *Malaisia tortuosa* Bl., Fl. Filip: 789. 1837. Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **5**: 696. f. 83. 1-4. 1929.

攀援灌木; 幼枝被灰色短毛, 小枝圆柱形, 褐色, 皮孔圆形, 白色。叶互生, 纸质, 长椭圆形或椭圆状倒卵形, 长 5—12 厘米, 宽 2—4.5 厘米, 先端急尖, 具短尖, 基部圆形至浅心形, 两侧称不对称, 表面光滑, 背面微粗糙, 全缘或疏生浅锯齿, 侧脉 7—12 对; 叶柄极短, 长约 3 毫米; 托叶早落。雄花序长 3—6 厘米, 总花梗长 2—4 厘米, 苞片短, 被毛, 基部连合, 上部分离; 雄花无梗; 花被 3—4 裂, 裂片三角形, 被柔毛, 雄蕊与裂片同数而对生, 花药近球形, 花丝长为裂片 2 倍, 退化雌蕊小; 雌花序近球形, 密被柔毛, 直径约 6 毫米, 总花梗长约 10 毫米, 被毛; 雌花花被壶形, 子房内藏, 花柱分枝为 2, 丝状, 长 10—13 毫米, 浅红至深红色。核果卵圆形, 长 6—8 毫米, 红色, 无柄。花期春夏季。

产台湾、广东 (徐闻)、海南、广西 (西南部)、云南东南部 (富宁剥隘 300—400 米)。常生于丘陵地区灌木丛中。越南、马来西亚、菲律宾、澳大利亚也有。

族 4. 鹊肾树族 Trib. Strebleae Bur.

Bur. in DC. Prodr. **17**: 215. 1873; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **3**: 343. 1880

有刺或无刺乔木或灌木。雄花序为假头状花序或假穗状花序或聚伞花序; 雌花有时为 1—3 朵聚生于叶腋或生于雄花序之上。

本族包括鹊肾树属 1 属。

5. 鹊肾树属 *Streblus* Lour.

Lour. Fl. Cochinchin. 615. 1790; Bl. Mus. Bot. Lugd.-Bat. **2**: 79. 1856. Bur in DC. Prodr. **17**: 218. 1873; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **3**: 359. 1880; Engl. Nat. Pflanzenf. **3**(1): 78. 1894; Corner in Gard. Bull. Sing. **19**: 215. 1962 — *Taxotrophis* Bl. Mus. Bot. Lugd.-Bat. **2**: 77. 1856. — *Phyllochlamys* Bur. in DC. Prodr. **17**: 217. 1873. — *Pseudostreblus* Bur. in DC. Prodr. **17**: 219. 1873. — *Teonongia* Stapf in Hook. Ic. Pl. **30**, t. 2947. 1911. — *Dimerocarpus* Gagnep. in Bull. Mus Hist. Nat. Paris **27**. 441.

1921.

乔木或灌木，稀为藤状灌木。具乳状树液，有刺或无刺。钟乳体两面生或上面生或无。叶互生，排为2列，全缘或具锯齿，无腺体，具羽状叶脉；叶柄短。花两性或单性，雌雄同株或异株，花序腋生，聚伞状、总状、穗状或头状花序，具总花梗，或雌花单生或生于雄花序之上；雄花花被片3—5，通常4数，镊合状排列，分离或基部合生，有退化雌蕊，雄蕊与花被片同数而对生，花丝在芽时内折，花药小，肾形，外向，雌花花被片4，交互对生，覆瓦状排列，分离或多少合生，子房上位，卵圆形或斜卵圆形，基部一侧肉质而厚，宿存花被片包围子房或不包围子房，花柱2裂。核果球形，果皮膜质，基部一边肉质或不为肉质，成熟时开裂或不开裂；种子大而球形，包以薄膜质的内果皮，子叶大小相等或不相等，有或无胚乳，胚根弯曲，长或短。

约22种，分布于斯里兰卡、印度、中南半岛各国、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾。我国约产7种，分布于云南、广东、海南、广西。

本属模式种为鹊肾树 *Streblus asper* Lour.

分种检索表

1. 雄花序聚伞性，密集为头状；雌花1—2朵单生或生于雄花序之上；退化雌蕊圆锥形至柱形或四方形。
 2. 无刺乔木或为灌木；雌雄同株或异株；雄花4—5数，退化雌蕊圆锥形至柱形或四方形，核果开裂或不开裂，基部一侧不为肉质，宿存花被与核果等长或短于核果，胚根短或长（组1. 鹊肾树组 Sect. *Streblus*）。
 3. 叶革质，粗糙，椭圆状倒卵形，全缘或具钝锯齿；雌雄异株或同株；花4数，雌花单生或生于雄花序中央；雄花退化雌蕊圆锥状至柱形；核果不开裂，被宿存花被片包围 1. 鹊肾树 *S. asper* Lour.
 3. 叶纸质，光滑，倒卵状披针形，中部以上有3—4对锯齿；雌雄同株，花4—5数；雄花退化雌蕊四方形，雌花单生，花被合生为鞘状，短于核果；核果成熟时开裂 2. 米扬嘎 *S. tonkinensis* (Dub. et Eberh.) Corner
 2. 有刺灌木；雌雄异株；雄花序头状或为短总状，花被片4，下半部合生，退化雌蕊四方柱形；雌花单生；核果基部一侧厚肉质，宿存花被片叶状，长于核果，胚根短，子叶近相等（组2. 叶被木组 Sect. *Phyllochlamys* (Bur.) Corner) 3. 叶被木 *S. taxoides* (Heyne) Kurz
1. 雄花序延长为总状或穗状或为蝎尾形聚伞花序，单一或分枝；雌花穗状或单生；退化雌蕊四方形或为圆锥状柱形。
 4. 雌雄同株；雄花为分枝的蝎尾形聚伞花序；花5数，退化雌蕊圆锥状柱形；雌花单生，4数；核果大，不开裂，基部一侧不为肉质，宿存花被片包围核果，胚弯曲，胚根短，子叶厚肉质，不相等；无刺灌木至乔木（组3. 假鹊肾树组 Sect. *Pseudostreblus* (Bur.) Corner) 4. 假鹊肾树 *S. indicus* (Bur.) Corner

4. 雌雄异株；雄花序不分枝，穗状，花4数，退化雌蕊四方柱形；雌花序短穗状，数花至1花；核果基部一侧不为肉质，或大的一边为肉质，子叶近相等，胚根长或短。有刺或无刺灌木。
5. 雄花和雌花具梗；叶卵状矩圆形至披针形，叶长4.5—10（—20）厘米，宽1.2—4.5（—5.5）厘米；脉6—9对以上，边缘具刺齿（常不明显，每侧在5枚以上），先端尾状渐尖，顶部常呈一长二短的三尖齿，基部钝楔形；雌花序短总状，2—6花；核果基部一侧不为肉质，子叶近对称，折叠，胚根长；有刺灌木（组4. 尾叶刺桑组 Sect. *Taxotrophis* (Warb.) Corner）……
 5. 尾叶刺桑 *S. zeylanicus* (Thw.) Kurz
5. 雄花无梗；雌花多少具梗；核果开裂，多少为花被片包围，子叶不对称，大的一边基部肉质。胚弯曲，胚根短；有或无刺灌木（组5. 刺桑组 Sect. *Pseudotrophis* (Warb.) Corner）。
6. 枝无刺；叶纸质，椭圆形至倒卵状椭圆形，先端尖尾状，边缘无刺齿；雄花序穗状，长4—14厘米；核果大，球形，直径约1厘米；子叶有时不对称；枝、叶干后黄绿色；叶远较后者长大。..... 6. 双果桑 *S. macrophyllus* Bl.
6. 枝有刺，刺长达4.5厘米；叶革质，菱状至圆状倒卵形，长1—4.5（—9）厘米，宽0.6—2.5（—5）厘米，先端急尖至圆或内凹，常有二刺尖，基部楔形下延，边缘刺齿明显，常仅5枚；雄花序穗状；雌花序具2—6花 7. 刺桑 *S. ilicifolius* (Ved.) Corner

组1. 鹊肾树组 Sect. *Streblus*

无刺乔木或灌木；雌雄同株或异株，花4—5数，退化雌蕊圆锥柱形或四方形，核果开裂或不开裂，基部一边不为肉质。

2种，分布于热带亚洲，在我国广东、海南、广西、云南有分布。

模式种：*Streblus asper* Lour.

1. 鹊肾树（海南） 鸡子（海南） 图版9：1—3

Streblus asper Lour. Fl. Cochinchin. 615. 1790; Hook. f., Fl. Brit. Ind. 5 489. 1889; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 712. 1928; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5: 63. 1929; 陈嵘, 中国树木分类学 233. 1937; Corner in Gard. Bull. Sing. 19: 228. f. 5c. 6f. 1962; 海南植物志 2: 375. f. 482. 1965; 中国高等植物图鉴 1: 482, f. 963. 1972; Yamazaki Journ. Phytogr. Taxon. 30: 70, f. 5, 3. 1982; Griens. et Long. Fl. Bhutan 1 (1): 102, f. 10: i—k. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 712. 1984; H. Koba et al., Name list Fl. Pl. Gymnosp. Nepal: 504. 1994; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16(4): 65. 1994. — *Diplothora tonkinensis* Gagnep. in Bull. Soc. Bot. Fr. 1983. 75: 98. 1928.

乔木或灌木；树皮深灰色，粗糙；小枝被短硬毛，幼时皮孔明显。叶革质，椭圆状倒卵形或椭圆形，长2.5—6厘米，宽2—3.5厘米，先端钝或短渐尖，全缘或具不规则锯齿，基部钝或近耳状，两面粗糙，侧脉4—7对；叶柄短或近无柄；托叶小，早落。花雌雄异株或同株；雄花序头状，单生或成对腋生，有时在雄花序上生有雌花1朵，总花



图版 9 1—3. 鹊肾树 *Streblus asper* Lour. : 1. 果枝, 2. 雄花, 3. 果。4—5. 假鹊肾树 *S. indicus* (Bur.) Corner: 4. 叶背面, 5. 雄花。6—7. 米扬嘎 *S. tonkinensis* (Dub. et Eberh) Corner: 6. 雄花枝, 7. 雌花。 (张培英绘)

梗长 8—10 毫米，表面被细柔毛；苞片长椭圆形；雄花近无梗，花丝在花芽时内折，退化雌蕊圆锥状至柱形，顶部有瘤状凸体；雌花具梗，下部有小苞片，顶部有 2—3 个苞片，花被片 4，交互对生，被微柔毛；子房球形，花柱在中部以上分枝，果时增长 6—12 毫米。核果近球形，直径约 6 毫米，成熟时黄色，不开裂，基部一侧不为肉质，宿存花被片包围核果。花期 2—4 月，果期 5—6 月。

产广东、海南、广西、云南南部（思茅至西双版纳，河口、金平），常生于海拔 200—950 米林内或村寨附近。斯里兰卡、印度、尼泊尔、不丹、越南、泰国、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾也有分布。

2. 米扬噏（广西壮语，中国高等植物图鉴） 霜降胶木（广西），条隆胶树（广东植物志） 图版 9：6—7

Streblus tonkinensis (Dub. et Eberh.) Corner in Gard. Bull. Sing. **19**: 228. 1962; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC **16** (4): 66. 1994. — *Bleekrodea tonkinensis* Dub. et Eberh. Compt. Rend. Ac. Sci. Paris **114**: 631. 1907. — *Teonongia tonkinensis* (Dub. et Eberh.) Stapf in Hook. Ic. Pl. ; **30**. t. 2947. 1911; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **5**: 710, f. 86. 1928; 中国高等植物图鉴 **1**: 482, f. 964. 1972; 云南种子植物名录，上册：713, 1984. 广东植物志 **1**: 175, 1987.

常绿乔木或小乔木，高 6—12 米；树皮灰色，平滑；小枝纤细。叶纸质，排为两列，倒卵状长圆形或长圆状披针形，长 5—11 厘米，宽 2.5—4 厘米，先端尾状渐尖，尾尖歪向一边，基部楔形，中部以上有 3—4 对粗锯齿或为波状浅锯齿，表面无毛，背面密生细小瘤点，沿脉疏被毛，侧脉 5—6 对；叶柄短，长约 3 毫米，托叶小，早落。花单性，雌雄同株或同序；雄花序近球形，直径 3—7 毫米，绿色，腋生，雄花约 6—7 朵，花被片 4—5，卵形，被短柔毛，边缘有缘毛，雄蕊 4，花丝长，内折，花药球形，外向，退化雌蕊四方形，花被基部有 2 苞片，苞片外面被长柔毛；雌花单生叶腋或生于雄花序中部，花被片 4，卵形，被柔毛，内轮 2 片，边缘连合成鞘状，包围子房，花柱分枝，线形，顶端微弯。核果近球形，直径 7—10 毫米，基部一边不为肉质，成熟时开裂。花期春夏。

产广西西南部 and 云南东南部，广东（广州）、海南（儋县）有栽培，生于海拔约 500 米的石灰岩山地阴坡潮湿处。越南北部也有。

为优质胶树。

组 2. 叶被木组 Sect. *Phyllochlamys* (Bur.) Corner in Gard. Bull. Sing. **19**: 217. 1962. — *Phyllochlamys* Bur. in DC. Prodr. **17**: 217. 1873.

有刺灌木。雌雄异株，花 4 数，下部合生为鞘状，退化雌蕊四方柱形；核果基部一边厚肉质，宿存花被片叶状，长于核果，胚根短。

1 种。分布于热带亚洲。在我国仅产海南。

3. 叶被木 (海南植物志) 酒饼树 (海南) 图版 10: 6—9

Streblus taxoides (Heyne) Kurz, For. Fl. Burm. 2: 465. 1877; Corner in Gard. Bull. Sing. 19: 225. 1962. Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 66. 1994. — *Trophis taxoides* Heyne in Roth, Nov. Pl. Ind. Or. 368. 1821. — *Phyllochlamys taxoides* (Heyne) Koord. Exkursionsfl. Java 2: 89. 1912; 海南植物志 2: 374. f. 481. 1915.

有刺灌木, 高 2—3 米, 刺粗壮, 刺长 1—1.5 厘米; 小枝常弯曲, 一边被锈色短毛。叶互生, 排为两列, 近革质, 椭圆形或长圆状披针形, 长 2—8 厘米, 宽 1—3.5 厘米, 先端渐尖至钝尖, 基部渐狭成钝形, 全缘或中部以上有浅疏钝齿或近先端有 3 小齿, 侧脉 7—11 对; 叶柄短, 2—3 毫米长; 托叶披针形, 背面有 1 纵肋。花雌雄异株; 雄花序腋生; 被毛, 无总花梗, 花序头状或短总状, 具总苞, 苞片数轮, 干膜质, 长 2.5—3.5 毫米, 雄花具短梗, 花被片 4, 卵形至披针形, 先端有缘毛, 雄蕊与花被片同数对生, 花丝在芽时内折。开花时伸出花被片外, 花药球形, 退化雌蕊四方柱形; 雌花单生, 具梗, 有鳞片状苞片 2 枚, 花被片 4, 披针形, 具明显的脉纹, 结果时增大成叶状, 子房初时直, 后扁斜, 花柱分枝, 胚珠悬垂。核果球形, 直径 4—5 毫米, 基部一边肉质, 顶部有小瘤体, 藏于增大宿存的叶状花被内。花期 4—5 月。

产海南。生于低海拔干旱、阳光充足的山坡灌木丛中。斯里兰卡、印度、越南、泰国、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾也有分布。

组 3. 假鹊肾树组 Sect. *Pseudostreblus* (Bur.) Corner in Gard. Bull. Sing. 19: 217. 1962. — *Pseudostreblus* Bur. in DC. Prodr. 17: 219. 1873.

无刺乔木或灌木; 雌雄同株; 雄花序分枝为蝎尾状聚伞花序, 花 5 数; 雌花单生, 花 4 数; 核果大, 不开裂。

1 种, 分布印度、泰国、马来西亚。我国产广东、海南、广西、云南。

4. 假鹊肾树 (海南植物志) 图版 9: 4—5

Streblus indicus (Bur.) Corner in Gard. Bull. Sing. 19: 226. 1962; — Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 66. 1994. — *Pseudostreblus indicus* Bur. in DC. Prodr. 17: 219. 1873; Merr. et Chun in Sunyats. 3: 25. 1934; 海南植物志 2: 373, f. 479. 1965; 中国高等植物图鉴 1: 478, f. 955. 1972; 云南种子植物名录, 上册: 712. 1984.

无刺乔木, 高可达 15 米, 胸径 15—20 厘米, 有乳状树液; 树皮褐色, 平滑; 幼枝微被柔毛。叶革质, 排为两列, 椭圆状披针形, 幼树枝之叶狭椭圆状披针形, 长 7—15 厘米, 宽 2.5—4 厘米, 全缘; 表面绿色, 背面浅绿色, 两面光亮, 无毛, 尖端钝尖或为尾

状，基部楔形，侧脉羽状，多数；叶柄长1—1.5厘米；托叶线形，细小，早落。花雌雄同株或同序；雄花为腋生蝎尾形聚伞花序，单生或成对，总花梗长约6毫米，被微柔毛；花白色微红，苞片3，三角形，基部合生，花被片5，覆瓦状排列，长椭圆形，长约4毫米，边缘有缘毛；雄蕊5枚，与花被片对生，花丝扁平，退化雌蕊小，圆锥柱形；雌花单生叶腋或生于雄花序上，花梗长10—15毫米，近圆形，边缘有缘毛，长约为10毫米，花柱深2裂，密被深褐色短柔毛，子房球形，为花被片紧密包围。核果球形，直径约10毫米，中部以下渐狭，基部一边肉质，包围在增大的花被内。花期10—11月。

产广东、海南、广西（南部）、云南（南部）。常生于海拔650—1400米山地林中或阴湿地区。印度东北部（喀西亚）、泰国（北部）有分布。

组4. 尾叶刺桑组 Sect. *Taxotrophis* (Bl.) Corner in Gard. Bull. Sing. 19: 218. 1962. — *Taxotrophis* Bl. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 2: 77. 1856.

有刺灌木；雌雄异株；雄花和雌花具梗，花4数，退化雌蕊四方柱形；核果基部一边不为肉质；叶边缘具刺齿。

约3种，分布亚洲。我国1种，分布海南、云南。

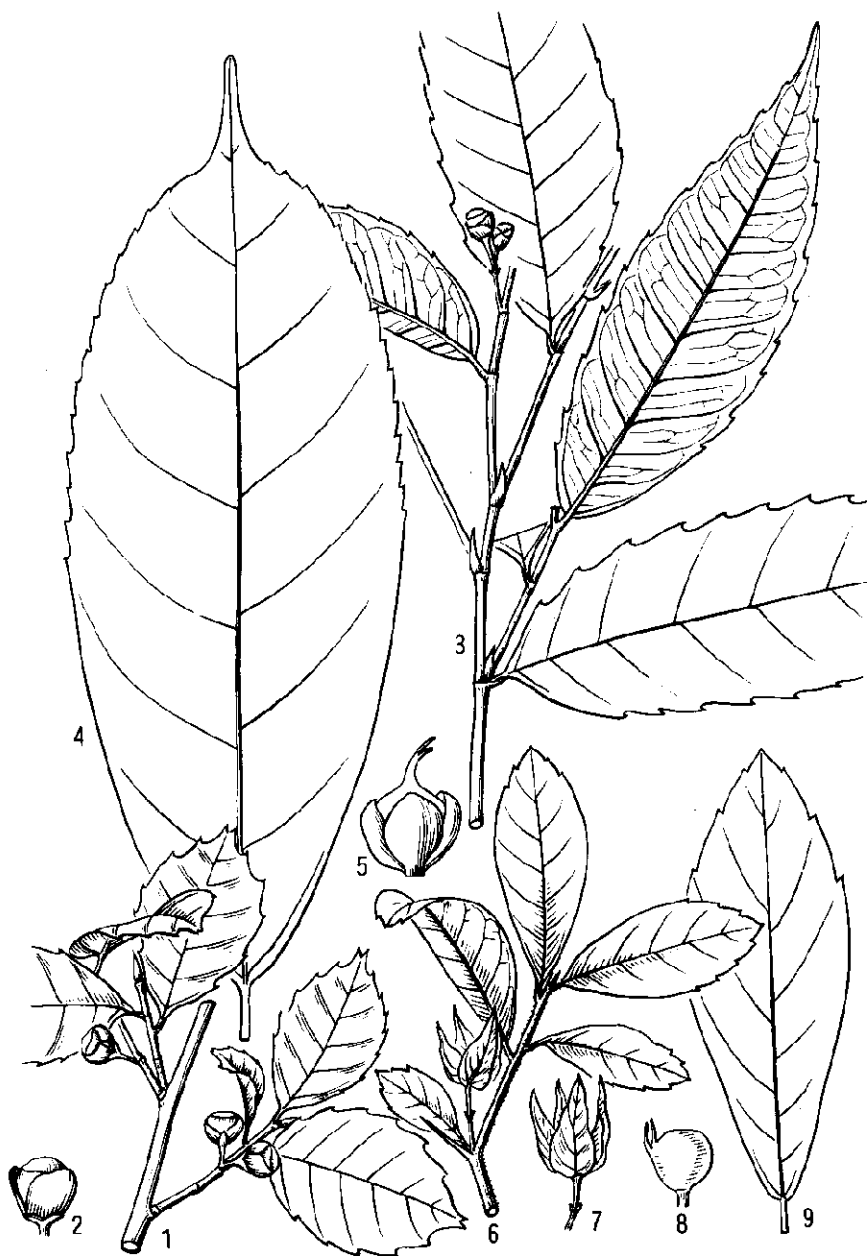
模式种： *Streblus spinosus* (Bl.) Corner

5. 尾叶刺桑（新拟） 图版10: 3

Streblus zeylanicus (Thw.) Kurz, For. Fl. Burm. 2: 464. 1877; Corner in Gard. Bull. Sing. 19: 229. 1962; Griens. et Long Fl. Bhutan 1 (1): 103. 1983; Nguyen T. Hiep in Tap Chi SINH HOC 16(4): 66. 1994. — *Epicarporus zeylanicus* Thw. in Kew Journ. 4: t. 11. 1851; in l. c. 4: 1. 1852 — *Taxotrophis zeylanica* Thw. Enum. pl. Ceyl. 264. 1864. — *Diplocos zeylanica* (Thw.) Bur. in DC. Prodr. 17: 215. 1873. — *Taxotrophis caudata* Hutch. in Kew Bull. 149. 1918. — *T. ilicifolius* auct. non (Vidal) Corner; 海南植物志 2: 376. 1965.

灌木，多分枝，刺稀疏，枝被微柔毛。叶薄革质，无毛，卵状矩圆形，长圆状椭圆形至披针形，长4.5—10（—20）厘米，宽1.2—4.5（—5.5）厘米，先端尾状渐尖，顶部常呈一长，二短的三尖齿，基部钝楔形，侧脉6—9对以上，边缘具5枚以上尖刺齿，有时不显，表面有小腺点。花序总状；雄花序长椭圆形，长1.5—2厘米，多花密集；雌花序短总状，有花2—6朵，具梗；雌花柱头分枝，长2毫米，花被片卵形，果时增宽，包围核果。核果基部一侧不为肉质，子叶近相等，褶皱，胚根长或短。花期4月，果期5月。

产海南（白沙、乐东、崖县等地）、云南（河口、元阳，280—500米）。斯里兰卡、印度、不丹、缅甸、越南也有分布。云南元阳标本或系本种与 *Streblus ilicifolius* (Vidal) Corner 的天然杂交种，叶形介于二者之间；雄花序长达2.2厘米；雌花2—3朵，具梗，簇



图版 10 1—2. 刺桑 *Streblus ilicifolius* (Vidal) Corner; 1. 果枝, 2. 果实。3. 尾叶刺桑 *S. zeylanicus* (Thw.) Kurz; 果枝。4—5. 双果桑 *S. macrophyllus* Bl.; 4. 叶, 5. 果实。6—9. 叶被木 *S. taxoides* (Heyne) Kurz; 6. 果枝, 7. 叶状苞片, 8. 小核果, 9. 叶。 (张培英绘)

生。

组 5. 刺桑组 Sect. *Pseudotrophis* (Warb.) Corner in Gard. Bull. Sing. **19**: 215. 1962. — *Pseudotrophis* Warb. in Engl.'s Bot. Jahrb. **13**: 294. 1891.

有或无刺灌木；雌雄异株；雄花无梗，雌花多少具梗；核果开裂，基部一边肉质，子叶不对称。

3 种，分布于热带亚洲。我国有两种，分布于广东、海南、广西、云南。

模式种：*Streblus ilicifolius* (Vidal) Corner (= *Pseudotrophis laxiflora* Warbg.).

6. 双果桑 (云南植物名录) 图版 10: 4—5

Streblus macrophyllus Bl. Mus. Bot. Lugd.-Bat. **2**: 80. 1856; Corner in Gard. Bull. Sing. **19**: 227. 1962; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC **16** (4): 66. 1994. — *Paratrophis caudata* Merr. in Philip. Journ. Sci. **1**: Suppl. 183. 1906. — *Taxotrophis balansae* Hutch. in Kew Bull. **151**. 1918. — *Dimerocarpus brenieri* Gagnep. in Bull. Mus. Hist. Nat. Paris **27**: 441. 1921. — *Dimerocarpus balansae* (Hutch.) C. Y. Wu et H. L. Li in Index Fl. Yunnan. **1**: 699. 1984. comb. seminud.

无刺藤状灌木，茎皮灰色；小枝具棱角。叶膜质至纸质，椭圆形至倒卵状椭圆形，长 8—16 厘米，宽 3—6 厘米，先端骤尖而为尖尾状，基部楔形至微钝，两侧多少不对称，全缘或微波状，边缘无刺齿，中脉在表面平，背面突起，侧脉 5—6 对，在表面不明显，背面清晰，两面密生点状钟乳体；叶柄长 3—5 毫米；托叶锥形，长 4—5 毫米；小枝，叶干后黄绿色。花雌雄异株，雄花序穗状，长 4—14 厘米；雄花无梗，花被片 4，雄蕊 4，在花芽时内折，退化雌蕊小；雌花序短穗状，有花 4—8 朵，雌花多少具梗，苞片卵状披针形或肾形，花被片 4，近圆形，覆瓦状排列，边缘向内弯，具缘毛，子房斜卵圆形。核果近球形，直径约 1.5 厘米，成熟时开裂，大的一边肉质，子叶不对称，胚弯曲，胚根短。花期 4 月。

产云南 (河口、个旧)、广西，生于海拔 190—300 米的路边杂木林中。越南、马来西亚、印度尼西亚 (加里曼丹、苏拉威西)、菲律宾有分布。

7. 刺桑 (海南植物志) 赤回 (海南) 图版 10: 1—2

Streblus ilicifolius (Vidal) Corner in Gard. Bull. Sing. **19**: 227. 1962; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC **16** (4): 65. 1994. — *Taxotrophis ilicifolius* Vidal, Rev. Pl. Vasc. Filip. **249**. 1886; 海南植物志 **2**: 376. 1965. quoad nom. tantum — *Pseudotrophis laxiflora* Warb. in Engl.'s Bot. Jahrb. **13**: 294. 1891. — *Taxotrophis obtusa* Elmer Leaflet. Philip. Bot. **5**: 1813. 1913. — *T. triapiculata* Gamble in Kew Bull. **188**. 1913. — *T. macrophyllus* auct. non Boerl.; Merr. in Journ. Arn. Arb. **6**:

130. 1926; 云南种子植物名录, 上册: 712. 1984. *T. aquifolioides* Ko in Acta Phytotax. Sinica 8: 353. 1963; 海南植物志 2: 376. f. 483. 1965. syn. nov. — *T. longispina* Merr. et Chun. in sched.; ex C. Y. Wu in Ind. Fl. Yunnan. (云南种子植物名录, 上册: 712. 1984.)

有刺乔木或灌木, 树皮灰白色, 平滑; 小枝具棱, 刺长 1—1.5 厘米, 或更长达 4.5 厘米, 直。叶厚革质, 菱状至圆状倒卵形, 长 1—4.5 (—9) 厘米, 宽 0.6—2.5 (—5) 厘米, 先端急尖至圆钝或内凹, 尖端常具二小刺齿, 基部楔形下延, 边缘微反卷, 疏生 5 枚以下刺状锯齿, 中脉两面明显, 背面突起, 侧脉羽状, 在表面微凹下, 不明显, 表面有光泽, 背面有细小点状钟乳体; 叶柄短, 长约 0.4 厘米; 托叶锥形, 长约 0.5 厘米。雄花序腋生, 穗状, 长 0.5—1.2 (—3) 厘米, 覆瓦状苞片明显, 具深色边缘, 未开花前可看出两排间有一不育的沟, 总花梗短; 雄花花被片 4, 近圆形, 边缘内曲, 有缘毛, 雄蕊 4 枚, 花丝在芽时内折, 退化雌蕊 3—5 裂; 雌花序短穗状, 有花 2—6 朵, 花被片 4, 覆瓦状排列, 外面 2 片小于内面 2 片, 子房偏斜; 小核果生于具有宿存苞片的短枝上, 扁球形, 直径约 1 厘米, 为宿存花被片半包围, 子叶极不相等, 肉质, 内褶, 胚根弯曲。花期 4 月, 果期 5—6 月。

产海南 (崖县、东方等地) 约 100—400 米, 广西、云南东南至西南部 (蒙自、金平、元阳、耿马约 200—500 米), 常生于低海拔石灰岩山地。孟加拉国、缅甸、越南、泰国、马来西亚、菲律宾、印度尼西亚 (苏拉威西、马鲁古群岛、帝汶岛) 等地也有分布。

2. 波罗蜜亚科 Subfam. ARTOCARPOIDEAE R. Br.

R. Br. ex Aschers. Fl. Prov. Brandenb. 1: 57. 1864; Engl. Nat.

Pflanzenfam. 3, 1. 80. 1894.

乔木或灌木, 稀为匍匐灌木。花通常单性, 雌雄花序均为球形头状花序, 或仅雄花序为穗状, 或雌雄花序均生于中空的花序托内壁。花序托开张或为圆柱形或头状。

族 5. 波罗蜜族 Trib. Artocarpeae R. Br.

Bot. Congo. 454. 1819; Engl. et Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3, 1.

73. 1894.

花序托开张。雌花序为头状花序; 雄花序圆柱状或穗状。

本族包括 3 属, 即波罗蜜属 *Artocarpus* J. R. et Forst. (模式属), 橙桑属 *Maclura* Nutt. 和柘属 *Cudramia* Tréc.

6. 波罗蜜属 *Artocarpus* J. R. et G. Forst.

J. R. et G. forst. Char. Gen. 101. t. 51. 51a. 1776, nom. conserv.

乔木，有乳液。单叶互生，螺旋状排列 (Subg. *Artocarpus*) 或 2 列 (Subg. *Pseudojaca*)，革质，全缘或羽状分裂 (极稀为羽状复叶)，叶脉羽状，稀基生三出脉；托叶成对，大而在叶柄内，抱茎，脱落后形成环状疤痕 (Subg. *Artocarpus*) 或小而不抱茎，疤痕侧生或在叶柄内 (Subg. *Pseudojaca*)。花雌雄同株，密集于球形或椭圆形的花序轴上，常与圆形盾状或棒状匙形苞片合生。头状花序腋生或生于老茎发出的短枝上，圆柱形至棒形，倒卵形、椭圆形或球形，有或无浅裂 (在聚合果时)，通常具梗；雄花花被管状 2 浅裂或穿孔至 2—4 裂，裂片覆瓦状或镊合状排列，雄蕊 1 枚，在花芽时直立，开花时微伸出花被外或伸出很长，花药球形至长圆形，2 室，无退化雌蕊；雌花花被管状，下部具薄壁，包围了房，上部厚壁，有狭腔含花柱一，有时 3—4 裂，相互部分或全部 (*Pseudojaca* 亚属的某些种) 融合，基部陷于肉质的花序轴内。花被上部完全融合时，形成一个光滑或具小窝槽的表面，而花柱从穿孔中伸出，如顶部分离时，则表面成柱状，圆锥状，脐状或平截状，硬或弯曲的突起，顶端均具伸出的花柱，子房 1 室，花柱顶生或侧生，2 裂 (分枝有时极不等长) 或不裂，胚珠倒生，近顶部着生或侧生。聚花果由多数 (有时仅 1 个) 藏于肉质的花被及花序轴内的小核果所组成。小核果的外果皮膜质至薄革质；种子无胚乳，胚根直立或弯曲和幼芽均小或微小，子叶肉质，相等或不相等。

全世界约 50 种，分布于热带亚洲，自斯里兰卡、印度、巴基斯坦、孟加拉国、喜马拉雅山区各国、缅甸、泰国、中南半岛各国、马来西亚、印度尼西亚、巴布亚新几内亚至所罗门群岛等地。其中面包树 *A. incisa* (Thunb.) Linn. f. 是巽他群岛的土产；波罗蜜 *A. heterophyllus* Lam. 是印度土产，现均已引种栽培于世界热带，为热带地区著名水果。我国约产 15 种，2 亚种。产台湾、福建、广东及沿海岛屿、海南、广西、云南、贵州，仅个别种出现于四川南部。

模式种：*A. Communis* J. R. et G. Forst = *A. incisa* (Thunb.) Linn. f.

分种检索表

1. 叶螺旋状排列，托叶抱茎，托叶痕环状；头状腺毛具 4—16 个细胞；叶肉组织中具球形或椭圆形树脂细胞 (波罗蜜亚属 Subgen. *Artocarpus*)
 2. 雄花序长宽比值为 1—3.5 (—4)，表面为无数盾形苞片所覆盖，总花梗长 6—7.5 厘米；聚花果长宽比值为 1—1.5，表面突起被平伏刚毛；枝条粗而皱，径 4—10 毫米，密被平伏黄色刚毛

..... 1. 野树波罗 *A. chama* Buch.-Ham. ex Wall.

2. 雄花序长宽比值为 (1.5—) 4—20, 苞片极少或缺; 聚花果椭圆状球形, 圆柱形至近球形, 长宽比值为 1—4, 表面被以多少肉质的直或弯曲的突起。
3. 成年树之叶羽状分裂; 小枝径 5—15 毫米, 平滑或皱, 具灰色平伏毛, 稀无毛; 花序单生于叶腋; 雄花序长 7—20 (—40) 厘米; 聚花果径达 15—30 厘米…………… 2. 面包树 *A. incisa* (Thunb.) Linn. f.
3. 成年树之叶全缘; 小枝径 2—6 毫米, 微皱至平滑, 无毛; 雄花序有时生于枝端叶腋; 长 2—7 厘米; 聚花果长 30—100 厘米, 径 25—50 厘米…………… 3. 波罗蜜 *A. heterophyllus* Lam.
1. 叶互生, 2 列; 托叶及托叶痕侧生或部分在叶柄内; 头状腺毛具 1—6 个细胞; 叶肉组织无树脂细胞 (白桂木亚属 Subgen. *Pseudojaca* Tréc)
4. 叶背脉和脉间被极密的灰白色微柔毛, 主脉近光滑或疏被贴伏毛。
5. 聚花果表面具长而弯曲的突起; 雄花序径 4—7 毫米; 叶披针状矩圆形至矩圆形, 叶背网脉不明显突起, 叶基下延。
6. 叶卵状披针形至披针形, 基部楔形, 干后红褐色, 背面密被微柔毛…………… 4. 二色波罗蜜 *A. styrcifolius* Pierre
6. 叶椭圆状披针形, 基部圆钝, 干后黑褐色, 背面疏被微柔毛…………… 5. 牛李 *A. nigrifolius* C. Y. Wu
5. 聚花果表面具乳头状突起; 雄花序径 10—15 毫米, 叶背面网脉突起, 叶基不下延。
7. 聚花果较大, 径 3—12 厘米, 柄粗壮, 径 3—5 毫米, 长 1—3 厘米; 叶较大, 长 17—27 厘米, 宽 7—10 厘米; 托叶卵形; 小枝粗, 径 4—5 毫米。
8. 叶背面被微柔毛; 侧脉 6—9 对…………… 6. 猴子瘰袋 *A. pithecolallus* C. Y. Wu
8. 叶背面被毛分两层, 网脉上生开展柔毛, 略长, 脉间被极密的微柔毛, 略短; 侧脉 10—11 对…………… 7. 贡山波罗蜜 *A. gongshanensis* S. K. Wu ex S. S. Chang
7. 聚花果径 3—6 厘米, 柄较细, 径 2—3 毫米; 小枝径 2—3 毫米; 叶长 10—15 厘米, 宽 4—7 厘米, 托叶披针形至宽披针形。
9. 叶椭圆形至近圆形, 长 12—18 厘米, 宽 7—11 厘米; 聚花果不规则球形, 叶背面被白色和锈色微柔毛…………… 8. 南川木波罗 *A. nanchuanensis* S. S. Chang
9. 叶椭圆形至倒卵形, 长 8—15 厘米, 宽 4—7 厘米; 聚花果近球形, 叶背面被灰白色微柔毛…………… 9. 白桂木 *A. hypargyreus* Hance
4. 叶背面主脉和网脉被开展柔毛, 脉间不具微柔毛或全无毛。
10. 叶两面无毛, 叶背网脉不突起或稍突起。
11. 花序柄开花时与花序等长; 雄花序长 7—17 毫米; 侧脉 10—15 对…………… 10. 长圆叶波罗蜜 *A. gomezianus* Wall. ex Tréc.
11. 花序柄开花时短于花序的一半; 雄花序柄长 3—9 毫米; 侧脉 6—11 对。
12. 雌花序上花被几分离, 柱头伸出 0.5 毫米; 雄花序倒卵形, 筒状或棒状
13. 叶薄革质, 倒卵形披针状, 顶端钝, 干时黄褐色; 果被短绒毛…………… 11a. 桂木 *A. nitidus* ssp. *lingnanensis* (Mcrr.) Jarr.
13. 叶革质, 长卵状披针形, 顶端渐尖, 表面有光泽; 果无毛……………

- 11b. 披针叶桂木 *A. nitidus* ssp. *griffithii* (King) Jarr.
12. 雌花序上花被完全合生; 雄花序短倒卵形至球形 12. 黄果波罗蜜 *A. xanthocarpus* Merr.
- 10. 叶背面纲脉上具密或疏的开展柔毛。
14. 雌花序至少开花时花柱伸出 1—1.5 毫米, 头状, 具乳头状突起或近平坦。
15. 聚花果柄长 35—40 毫米, 雄花序密被柔毛; 叶长椭圆形, 长 10—20 厘米, 侧脉 7—11 对; 幼枝、叶柄及叶背薄被灰色柔毛; 小枝径 2—3 毫米 13. 短绢毛波罗蜜 *A. petelotii* Gagnep.
15. 聚花果柄长 8—25 毫米; 雄花序表面被盾片; 叶卵形, 长 20—30 厘米, 侧脉 9—18 对; 幼枝、叶柄及叶背面密被褐色长柔毛, 小枝径 5—6 毫米 14. 野波罗蜜 *A. lacucha* (Roxb.) Buch.-Ham. ex Don
14. 雌花序上至少开花时花柱仅伸出 0.7 毫米 (少数不伸出); 头状花序表面较平坦 15. 胭脂 *A. tonkinensis* A. Chev. ex Gagnep.

亚属 1. 波罗蜜亚属 Subgen. *Artocarpus*——*Artocarpus* J. R. & G. Forster, Char. Gen. 101. t. 51, 51a. 1776; Jarr, in Journ. Arn. Arb. 41 (4): 135. 1959.

叶螺旋状排列; 托叶抱茎。托叶遗痕环状; 腺毛头状, 具 4—16 细胞; 叶肉细胞有长臂, 组织中具球形或椭圆状球形树脂细胞。

本亚属我国有下列 3 种。

亚属模式种: *Artocarpus incisa* (Thunb.) Linn. f.

1. 野树波罗 (云南种子植物名录) 椴椴木波罗蜜 (植物分类学报), 山波罗 (云南河口), “Ma San” (金平傣名) 图版 11: 5

Artocarpus chama Buch.-Ham. in Mem. Werner Soc. 5: 331. 1826; ex Wall. Cat. no. 4657C. 1831. nom. nud.; Griens. et Long, Fl. Bhutan 1(1): 103. 1983. — *Artocarpus chaplasha* Roxb. Hort. Beng. 66. 1814. nom. nud.; Fl. Ind. 3: 525. 1832 descr., Kurz, For. Fl. Burma 2: 432. 1877; King in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 543. 1888; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine 5: 136. 1928; Jarr. in Journ. Arn. Arb. 40: 144. 1959; 云南种子植物名录, 上册: 697. 1984; — *Artocarpus melinoxylus* Gagnep. in Bull. Soc. Bot. Fr. 73: 87. 1926. et in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 736. 1928 (“*melinoxyla*”); Jarr. in Journ. Arn. Arb. 40: 143. 1959.

落叶乔木, 高达 40 米; 树皮黑色, 灰色或褐色, 粗糙; 小枝粗 4—8 毫米, 干后有皱纹, 密被锈褐色或黄红色长毛, 开展或贴伏。叶椭圆形, 长椭圆形或卵形, 长 13—37 厘米, 宽 6—21 厘米, 先端急尖或短渐尖, 基部宽楔形或圆形, 全缘或疏生浅锯齿, 表面无毛或疏被贴伏毛, 背面密被锈色或灰白色柔毛, 沿主脉及小脉更密, 侧脉 9—18 对, 斜上, 边缘纲结, 网脉之间具深褐色腺点; 叶柄长 15—45 毫米, 密被褐色柔毛。花序单



图版 11 1—4. 波罗蜜 *Artocarpus heterophyllus* Lam. ; 1. 带果植株一段, 2. 雄花,
3. 雌花, 4. 核果。5. 野树波罗 *A. chama* Buch.-Ham. ; 5. 雄花序枝。

(谢华抄自云南植物志)

生叶腋，雄花序椭圆形、卵圆形或为棒状，长1.2—2.3厘米，直径1—1.8厘米，花被2—3裂，长约5毫米，裂片边缘有纤毛，雄蕊1，花丝短，花药椭圆形，苞片盾状，具柄，花梗长约2毫米，被短毛；雌花序球形至椭圆形，花柱伸出，苞片盾形。聚花果近球形，直径5—6厘米，鲜时黄色，干后锈褐色，花被片顶部分离，有多数宿存苞片；核果椭圆形，长约10毫米，直径6毫米；总梗长1.5—4.5厘米，被褐色短毛。

产云南（西双版纳、金平、河口）。印度（包括安达曼岛）、孟加拉国、缅甸、泰国、不丹、老挝、马来西亚也有分布。

2. 面包树（台湾植物志） 面包果树（植物学大辞典）

Artocarpus incisa (Thunb.) Linn. f. Suppl. Sp. Pl. 411. 1781; Corner in Gard. Bull. Sing. 10: 280. 1939; Stone, Fl. Guam 248. 1970; Yamazaki in Journ. Phyto-geogr. Taxon. 30 (2): 72. 1982. — *Sitodium altile* (Banks et Solander) Parkins in Journ. Voy. Endeav. 45. 1773, nom. subnud. illegit. — *Radermachia incisa* Thunb., Vet. Akad. Handl. 37: 253. 1776; Houttuyn, Nat. Hist. II. Pl. 11: 449. 1774 — *A. communis* J. R. et G. Forst. Char. Gen. 101. t. 51. 1776; Jarrett in Journ. Arn. Arb. 40: 307. 1959. — *Artocarpus altilis* (Parkins.) Fosberg in Journ. Voy. Wash. Acad. Sci. 31: 95. 1941, nom. subnudum, illegit.; T. S. Liu, Ill. Nat. Intr. Lign. Pl. Taiwan 2: 704. 1962; 台湾植物志 2: 118. 1976.

常绿乔木，高10—15米；树皮灰褐色，粗厚。叶大，互生，厚革质，卵形至卵状椭圆形，长10—50厘米，成熟之叶羽状分裂，两侧多为3—8羽状深裂，裂片披针形，先端渐尖，两面无毛，表面深绿色，有光泽，背面浅绿色，全缘，侧脉约10对；叶柄长8—12厘米；托叶大，披针形或宽披针形，长10—25厘米，黄绿色，被灰色或褐色平贴柔毛。花序单生叶腋，雄花序长圆筒形至长椭圆形或棒状，长7—30（—40）厘米，黄色；雄花花被管状，被毛，上部2裂，裂片披针形，雄蕊1枚，花药椭圆形，雌花花被管状，子房卵圆形，花柱长，柱头2裂，聚花果倒卵圆形或近球形，长宽比值为1—4，长15—30厘米，直径8—15厘米，绿色至黄色，表面具圆形瘤状凸起，成熟褐色至黑色，柔软，内面为乳白色肉质花被组成；核果椭圆形至圆锥形，直径约25毫米。栽培的很少核果或无核果。

原产太平洋群岛及印度、菲律宾，为马来群岛一带热带著名林木之一。我国台湾、海南亦有栽培。

木材质轻软而粗，可作建筑用材，果实为热带主要食品之一。

3. 波罗蜜（本草纲目） 木波罗（通称）树波罗（广州），牛肚子果（云南） 图版 11: 1—4

Artocarpus heterophyllus Lam. Encycl. Méth. 3: 210. 1789 “heterophylla”; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 732, 1928; 陈嵘，中国树木分类学 244. 1937;

Corner in Dansk Bot. Ark. **23** (1): 21. 1963; in Gard. Bull. Sing. **10**: 56. 1939; 海南植物志 **2**: 381. f. 487. 1965; 中国高等植物图鉴 **1**: 500. f. 1000. 1972; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon. **30** (2): 73. 1982; Griens et Long, Fl. Bhutan **1** (1): 100. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 697. 1984; H. Koba, S. Akiyama, Y. Endo et H. Ohba, Nam. List Fl. Pl. Gymnosp. Nepal: 49. 1994; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC **16** (4): 55. 1994. — *A. integrifolia* auct. non Linn. f.; auct. plus. — *A. integer* auct. non (Thunb.) Merr.; Kanehira, Fl. Micronesica: 87, 1933; Corner in Gard. Bull. Sing. **10**: 56, t. 1, 2. 1939; Jarr. in Journ. Arn. Arb. **40**: 329. 1959.

常绿乔木, 高 10—20 米, 胸径达 30—50 厘米; 老树常有板状根; 树皮厚, 黑褐色; 小枝粗 2—6 毫米, 具纵纹至平滑, 无毛; 托叶抱茎环状, 遗痕明显。叶革质, 螺旋状排列, 椭圆形或倒卵形, 长 7—15 厘米或更长, 宽 3—7 厘米, 先端钝或渐尖, 基部楔形, 成熟之叶全缘, 或在幼树和萌发枝上的叶常分裂, 表面墨绿色, 干后浅绿或淡褐色, 无毛, 有光泽, 背面浅绿色, 略粗糙, 叶肉细胞具长臂, 组织中有球形或椭圆形树脂细胞, 侧脉羽状, 每边 6—8 条, 中脉在背面显著凸起; 叶柄长 1—3 厘米; 托叶抱茎, 卵形, 长 1.5—8 厘米, 外面被贴伏柔毛或无毛, 脱落。花雌雄同株, 花序生老茎或短枝上, 雄花序有时着生于枝端叶腋或短枝叶腋, 圆柱形或棒状椭圆形, 长 2—7 厘米, 花多数, 其中有些花不发育, 总花梗长 10—50 毫米; 雄花花被管状, 长 1—1.5 毫米, 上部 2 裂, 被微柔毛, 雄蕊 1 枚, 花丝在蕾中直立, 花药椭圆形, 无退化雌蕊; 雌花花被管状, 顶部齿裂, 基部陷于肉质球形花序轴内, 子房 1 室。聚花果椭圆形至球形, 或不规则形状, 长 30—100 厘米, 直径 25—50 厘米, 幼时浅黄色, 成熟时黄褐色, 表面有坚硬六角形瘤状凸体和粗毛; 核果长椭圆形, 长约 3 厘米, 直径 1.5—2 厘米。花期 2—3 月。

可能原产印度西高止山。我国广东、海南、广西、云南(南部)常有栽培。尼泊尔、锡金、不丹、马来西亚也有栽培。

本种果形大, 味甜, 芳香; 核果可煮食, 富含淀粉; 木材黄, 可提取桑色素。

亚属 2. 白桂木亚属 Subgen: *Pseudojaca* Trécul in Ann. Sci. Nat. Bot. III. **8**: 117. 1847; Jarr. in Journ. Arn. Arb. **41**: 73. 1960. — *Artocarpus* Sect. *Pseudojaca* Renner in Engl. 's Bot. Jahrb. **39**: 368. 1907.

叶互生, 两列; 托叶和托叶痕侧生或部分在叶柄内生; 腺毛头状, 具 1 (—6) 细胞; 叶肉紧密, 组织中有树脂细胞。

我国有下列 12 种 2 亚种。

4. 二色波罗蜜 (海南植物志) 奶浆果 (西畴), 木皮 (河口)

Artocarpus styracifolius Pierre in Bull. Soc. Bot. Fr. **52**: 492. 1905 “*Styracifolia*”; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **5**: 733. 1928; C. Y. Wu et W. T. Wang in

Acta Phytotax. Sinica 6 (3) 272. 1957; Jarr. in Journ. Arn. Arb. 41 (4). 133. 1960; 云南种子植物名录, 上册: 698. 1984; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 56. 1994. — *A. bicolor* Merr. et Chun in Sunyatsenia 1: 52. 1930; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 11: 1932; McClure in ibid. 13: 586. 1934; Hu et Chun, Ic. Pl. Sin. 4: 6. t. 156. 1935; descr. add.

乔木, 高达 20 米; 树皮暗灰色, 粗糙; 小枝幼时密被白色短柔毛。叶互生排为 2 列, 纸质, 长圆形或倒卵状披针形, 有时椭圆形, 长 4—8 厘米, 宽 2.5—3 厘米, 先端渐尖为尾状, 基部楔形, 略下延至叶柄, 全缘, (幼枝的叶常分裂或在上部有浅锯齿), 表面深绿色, 疏生短毛, 背面被苍白色粉沫状毛, 脉上更密, 侧脉 4—7 对, 表面平, 背面不突起, 网脉明显; 叶柄长 8—14 毫米, 被毛; 托叶钻形, 脱落。花雌雄同株, 花序单生叶腋, 雄花序椭圆形, 长 6—12 毫米, 直径 4—7 毫米, 密被灰白色短柔毛, 花序轴长约 1.5 厘米, 被毛, 头状腺毛细胞 1—(1—6), 苞片盾形或圆形; 总花梗长 6—12 毫米, 雌花花被片外面被柔毛, 先端 2—3 裂, 长圆形, 雄蕊 1, 花丝纤细, 花药球形。聚花果球形, 直径约 4 厘米, 黄色, 干时红褐色, 被毛, 表面着生很多弯曲、圆柱形长达 5 毫米的圆形突起; 总梗长 18—25 毫米, 被柔毛; 核果球形。花期秋初, 果期秋末冬初。

产广东、海南、广西(龙津, 大瑶山)、云南(屏边、河口、西畴、麻栗坡、马关)。常生于海拔 200—1 180(—1 500)米森林中。中南半岛的北部(越南、老挝)有分布。

木材较软, 可作家具材料用材。果酸甜, 可作果酱。树皮傣族用来染牙齿。

5. 牛李 (云南) 图版 12: 1

Artocarpus nigrifolius C. Y. Wu in Acta Bot. Yunnan 11 (1): 28. 1989.

乔木, 高约 15 米, 直立, 落叶; 幼枝细, 直径 1—2.5 毫米, 棕黑色, 具条纹, 除幼芽和叶柄疏被锈色短绒毛外, 其余无毛。叶薄纸质, 椭圆形至长椭圆形, 长 5—11 厘米, 宽 2—4 厘米, 顶端短渐尖, (尖长 0.5—1.5 厘米), 基部楔形, 或宽楔形, 稍偏斜, 全缘, 表面光亮无毛, 近黑色, 网脉略明显, 叶背中脉, 和侧脉明显, 网脉不显著, 绿褐色, 变无毛, 在放大镜下看到纤细乳头状白点; 叶柄纤细, 长 1.8—2.8 厘米, 黑色无毛。花序单生于叶腋, 未成熟的雌花序白色, 5—9 毫米长, 倒圆锥形, 顶端钝, 干时锈绿色或月桂色, 至少基部具瘤状突起; 花序柄细, 长 1—1.5 厘米, 未见成熟的聚花果。

产云南金平, 海拔 1 000 米左右, 生湿润密林中。

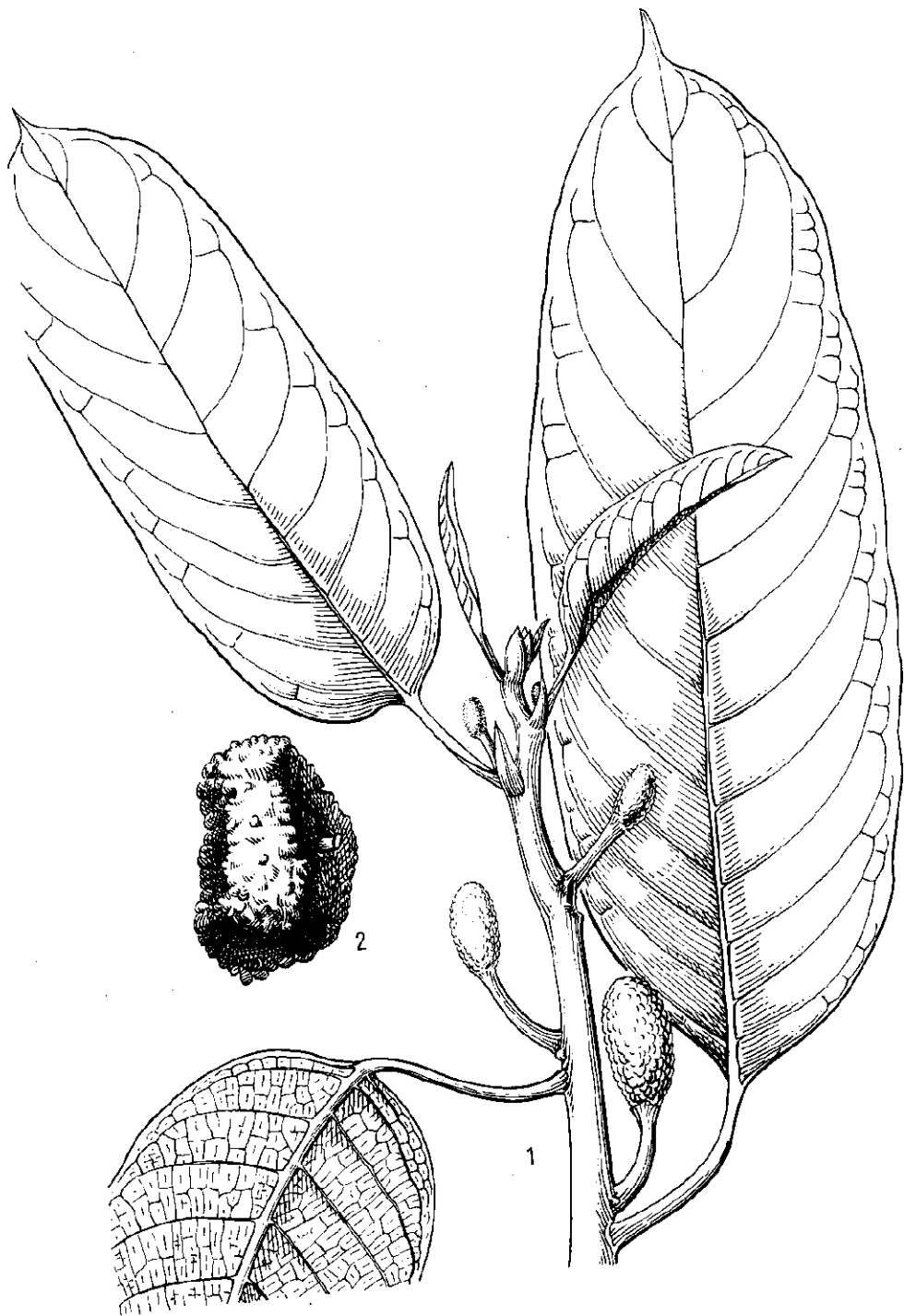
6. 猴子瘰袋 (云南) 图版 13: 1—2

Artocarpus pithecolobium C. Y. Wu in Acta Bot. Yunnan, 11 (1): 26, 1989.

乔木, 高 7—18 米, 常绿; 具乳汁, 幼枝粗 4—6 毫米, 具条纹, 深褐色, 散生皮孔, 被柔毛, 老时脱落。叶革质, 椭圆形至椭圆状卵形, 长 4—24 厘米, 宽 (1.5—) 5—10 厘米, 顶端具短尖, 基部宽楔形或近圆形, 稍偏斜, 全缘, 表面有光泽, 干时黑绿色, 中脉有时散生白色柔毛, 叶背棕红至苍白, 被微柔毛, 中脉、侧脉及网脉突起, 侧脉每边



图版 12 1. 牛李 *Artocarpus nigrifolius* C. Y. Wu, 花枝. 2. 贡山波罗蜜 *A. gongshanensis* S. K. Wu, 果枝. (谢 华绘)



图版 13 1—2. 猴子瘰癧 *Artocarpus pithecolobus* C. Y. Wu: 1. 雌花序枝,

2. 聚合果。 (谢 华绘)

7—11(—15)条, 弯曲, 横脉多数, 平行, 黑褐色; 叶柄长 15—40 毫米。花序单生叶腋, 雄头状花序长达 2.5 厘米, 宽 1.4 厘米, 倒卵形, 表面具瘤状突起, 被锈色短绒毛, 花序柄粗壮, 长 1—1.5 厘米。聚花果近球形, 成熟时直径达 12 厘米, 绿色可食, 干时黑褐色, 表面具少数痣点, 或平滑, 被淡红色短绒毛; 果柄粗短, 长 1—3 厘米。

产云南(西双版纳), 海拔 1 400—1 630 米湿润疏林中。

7. 贡山波罗蜜 (云南植物研究) 图版 12: 2

Artocarpus gongshanensis S. K. Wu ex C. Y. Wu et S. S. Chang in Acta Bot. Yunnan. **11** (1): 29, f. 4; 2. 1989; 横断山区维管植物, 上册: 302. 1993.

乔木, 高达 30 米, 树干直径可达 30—40 厘米, 常绿, 小枝粗壮, 深褐色, 具条纹, 皮孔散生, 幼时具细瘤点, 幼枝和果柄被淡红色或锈色柔毛, 后变无毛。叶革质, 椭圆形至长圆状椭圆形, 具短尾尖 (长 0.5—1 厘米), 基部宽楔形至浅心形, 长达 20 厘米, 宽 9—10 厘米, 全缘, 微波状, 表面无毛, 光亮, 深绿色, 中脉微凹, 叶背中脉及侧脉突起, 淡黑色, 侧脉每边 11—13 条, 弯曲, 横脉多而平行, 网脉间密被灰色微柔毛; 叶柄长 2—3 厘米。花序单生于叶腋, 雌花序近球形, 直径约 3—3.5 厘米, 具瘤状突起, 表面被肉桂色极密的短绒毛, 花序柄粗壮, 长 2.5—3 厘米。

产云南贡山 (独龙江)。生常绿林中, 海拔 1 350—1 400 米。

8. 南川木波罗 (四川) 图版 14: 1—3

Artocarpus nanchuanensis S. S. Chang, S. H. Tan et Z. Y. Liu in Acta Bot. Yunnan. **11** (1): 29, 1989.

乔木, 高 25 米, 胸径 60 厘米; 树皮深褐色, 纵裂; 小枝圆柱形, 直径 7—8 毫米, 幼时密被锈褐色柔毛; 冬芽卵圆, 直径 2—3 毫米, 幼时密被浅褐色柔毛。叶革质, 长圆形至椭圆形, 长 12—18 厘米, 宽 7—11 厘米, 先端急尖至渐尖, 基部宽楔形, 下延至叶柄, 表面深绿色, 疏生白色糙伏毛, 背面灰绿色, 密被白色糙毛和柔毛, 干后灰色至褐色, 边缘全缘或微波状, 侧脉 5—7 对, 斜向展出, 达边缘后, 网结向上, 在表面平, 背面明显突起, 干后两面网脉明显突起; 叶柄长 1.2—1.5 厘米, 密被开展短糙毛。雌花序倒卵圆形, 长约 1.5 厘米, 黄褐色, 密被短毛和疏生乳头状突起, 总花梗长 1.5—2 厘米, 密被白色糙毛。聚花果球形, 直径 4—6 厘米, 表面被开展短糙毛, 苞片乳头状, 成熟时橙黄色; 核果多数, 近球形或卵状椭圆形, 直径约 1—1.5 厘米, 果皮薄, 总柄长 2.5—4 厘米, 密被短糙毛。

产四川南川城区附近 (模式标本产地)。海拔 560 米。

9. 白桂木 (海南植物志) 胭脂木 (海南), 将军树 (广东) 图版 15: 1

Artocarpus hypargyreus Hance in Benth. Fl. Hongk. 325. 1861 “hypargyrea”; Chung in Mem. Sci. Soc. 1: 33. 1924; Walker in Lingnan Sci. Journ. **6**: 51. 1930; Merr. in ibid. **13**: 56. 1934.; Lee, For. Bot. China, 444. t. 125. 1935; 陈嵘, 中国树



图版 14 1—3. 南川木波罗 *Artocarpus nanchuanensis* S. S. Chang et S. C. Tan et Z.

Y. Liu; 1. 果枝, 2. 叶背面示毛被, 3. 核果. (谢 华绘)

木分类学 244. 1937; Herklots Hongkong Countryside, 153. 1951; Jarr. in Journ. Arn. Arb. 41: 132. 1960; 海南植物志 2: 383. 1965; 中国高等植物图鉴 1: 501. f. 1002. 1972; 云南种子植物名录, 上册: 698. 1984.

大乔木, 高 10—25 米, 胸径 40 厘米; 树皮深紫色, 片状剥落; 幼枝被白色紧贴柔毛。叶互生, 革质, 椭圆形至倒卵形, 长 8—15 厘米, 宽 4—7 厘米, 先端渐尖至短渐尖, 基部楔形, 全缘, 幼树之叶常为羽状浅裂, 表面深绿色, 仅中脉被微柔毛, 背面绿色或绿白色, 被粉末状柔毛, 侧脉每边 6—7 条, 弯拱向上, 在表面平, 在背面明显突起, 网脉很明显, 干时背面灰白色; 叶柄长 1.5—2 厘米, 被毛; 托叶线形, 早落。花序单生叶腋。雄花序椭圆形至倒卵圆形, 长 1.5—2 厘米, 直径 1—1.5 厘米; 总柄长 2—4.5 厘米, 被短柔毛; 雄花花被 4 裂, 裂片匙形, 与盾形苞片紧贴, 密被微柔毛, 雄蕊 1 枚, 花药椭圆形。聚花果近球形, 直径 3—4 厘米, 浅黄色至橙黄色, 表面被褐色柔毛, 微具乳头状凸起; 果柄长 3—5 厘米, 被短柔毛。 花期春夏。

产广东及沿海岛屿、海南、福建、江西 (崇义、会昌、大余)、湖南、云南东南部 (屏边、麻栗坡、广南)。生于低海拔 160—1630 米, 常绿阔叶林中。

乳汁可以提取硬性胶, 木材可作家具。

10. 长圆叶波罗蜜 (新拟)

Artocarpus gomezianus Wall. ex Tréc. in Ann. Sci. Nat. Bot. 3, 8: 118. 1847, “gomeziana”; Kurz, For. Fl. Burm. 2: 433. 1877; King in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 544. 1888; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 2: 15. 1889; Jarr. in Journ. Arn. Arb. 41: 88. 1960; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 55. 1994. — *A. gomeziana* Wall. Cat. no. 4660, 1831, nom. nudum. — *A. petiolaris* Miq. Fl. Ind. Bat. Suppl. 422. 1861.

常绿小乔木, 高约 10 米, 树皮深灰褐色; 小枝圆柱形, 略具纵纹, 直径 2—4 毫米, 疏生平伏微柔毛, 后变无毛。叶长圆形至椭圆形, 长 11—15 厘米, 宽 7—16 厘米, 先端短渐尖, 基部宽圆形, 稀为楔形或近心形, 两面无毛, 边缘全缘或微具圆齿, 主脉在背面明显突起, 侧脉 10—15 (—20) 对, 直或微向上弯拱展出, 网脉平行展出, 干后禾秆色; 叶柄长 15—30 厘米。花序单生叶腋; 雄花序散生短毛, 倒卵圆形至近球形, 直径 10—15 毫米, 雄花花被 2—3 裂, 裂片分裂至基部, 雄蕊 1 枚, 花丝粗, 花药近球形, 总梗长 7—17 毫米; 雌花序头状, 苞片盾形, 花柱伸出花被 0.3 毫米。聚花果近球形, 直径可达 8 厘米, 成熟时黄色至肉红色。干后褐色至黑色, 表面光滑, 肉质, 包藏核果少数; 小核果椭圆球形, 直径 12 毫米; 果柄长 1.5—4.5 厘米, 被短绒毛。

产我国台湾 (兰屿) (但台湾植物志未收!)。常生于常绿阔叶林或半常绿林中。印度北部、缅甸、越南、印度尼西亚 (苏门达腊、爪哇西部和中部), 菲律宾有分布。标本未见。



图版 15 1. 白桂木 *Artocarpus hypargyreus* Hance; 果枝。2. 披针叶桂木 *A. nitidus*

Tréc. subsp. griffithii (King) Jarr.; 果枝。 (谢华抄自《云南植物志》)

滇西有一无花、果的标本，也可能是本种。

11. 光叶桂木 (海南植物志)

Artocarpus nitidus Tréc. in Ann. Sci. Nat. Ser. 3, **8**: 119. 1847; Miq. Fl. Ind. Bat. **1** (2): 228. 1859; Jarr. in Journ. Arn. Arb. **41**: 121. 1960; 海南植物志 **2**: 382. 1965.

11a. 光叶桂木 (原亚种)

subsp. *nitidus*

叶倒卵状长圆形；雄花序棒状；聚花果近球形，直径1.5(—3)厘米，包含核果1—6。产菲律宾北部和中部。中国不产。

11b. 桂木 (亚种) (海南植物志) 红桂木 (云南)

subsp. *lingnanensis* (Merr.) Jarr. in Journ. Arn. Arb. **41**: 124. 1960; 海南植物志 **2**: 382. 1965; 云南种子植物名录, 上册: 698. 1984. — *A. parva* Gagnep. in Bull. Soc. Bot. France **73**: 89. 1926; in Lecomte, Fl. Gén Indo-Chine **5**: 735. f. 90. 1928; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC **16** (4): 56. 1994. — *A. lingnanensis* Merr. in Lingnan Sci. Journ. **7**: 302. 1929; et in ibid. **13**: 56. 1934; 中国高等植物图鉴 **1**: 501, f. 1001. 1972.

乔木，高可达17米，主干通直；树皮黑褐色，纵裂，叶互生，革质，长圆状椭圆形至倒卵椭圆形，长7—15厘米，宽3—7厘米，先端短尖或具短尾，基部楔形或近圆形，全缘或具不规则浅疏锯齿，表面深绿色，背面淡绿色，两面均无毛，侧脉6—10对，在表面微隆起，背面明显隆起，嫩叶干时黑色；叶柄长5—15毫米；托叶披针形，早落。雄花序头状，倒卵圆形至长圆形，长2.5—12毫米，直径2.7—7毫米，雄花花被片2—4裂，基部联合，长0.5—0.7毫米，雄蕊1枚；雌花序近头状，雌花花被管状，花柱伸出苞片外。聚花果近球形，表面粗糙被毛，直径约5厘米，成熟红色，肉质，干时褐色，苞片宿存；小核果10—15颗。总花梗长1.5—5毫米。花期4—5月。

产广东、海南、广西等地。生于中海拔湿润的杂木林中。泰国、柬埔寨、越南北部有栽培。(云南未见标本)。

成熟聚合果可食。木材坚硬，纹理细微，可供建筑用材或家具等原料用材。药用活血通络，清热开胃，收敛止血。

11c. 披针叶桂木 (亚种) (新拟) 图版 15: 2

subsp. *griffithii* (King) Jarr. in Journ. Arn. Arb. **41**: 128. 1960; 云南种子植物名录, 上册: 698. 1984; — *A. gomeziana* Wall. var. *griffithii* King in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **5**: 544. 1888. et in Ann. Bot. Gard. Calcutta **2**: 16. t. 148. 1889. — *A. lanceolata* auct. non Tréc.; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **5**: 738. 1928.

小乔木。叶革质，长圆形，长8—15厘米，宽3.4—5.4厘米，全缘，先端尾状短尖，

基部钝形，侧脉6—8对，主脉及侧脉在背面甚明显；叶柄长约1.5—2厘米。雌花序腋生，总梗长7—8毫米。聚花果球形，橙红色至亮肉色或黄色，无毛或散生红棕色毛。

产云南南部。常生于海拔250—300米森林中。泰国、柬埔寨、越南、老挝、马来西亚、印度尼西亚（苏门答腊、加里曼丹）、沙捞越也有分布。

果成熟可食。

12. **黄果波罗蜜**（新拟） 兰屿面包树（台湾植物志）

Artocarpus xanthocarpus Merr. in Govt. Lab. Publ. Manila **17**: 10. 1904; et in Philipp. Journ. Sci. **1**: 43. 1906; Elmer, Leaflet Philipp. Bot. **2**: 626. 1909; Jarr. in Journ. Arn. Arb. **41**: 102. 1960; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. Taxon. **30** (2): 73. 1983. — *A. lanceolatus* auct. non Tréc. : Merr. Enum. Philipp. Pl. **2**: 42. 1923; Kanehira, Formos. Trees, rev. ed. 146. 1936; 台湾植物志 **2**: 120. 1976.

小乔木，高8米；小枝圆柱形，微具纵纹，初时被平伏微柔毛，后渐变无毛，幼时微红或浅黑色。叶倒卵状椭圆形至椭圆状长圆形，长5.5—20厘米，宽2.5—9厘米，先端渐尖或为尾尖，尾长3厘米，基部楔形微圆，无毛，全缘，主脉在背面突起，网脉微突起，侧脉6—11对，弯拱向上，网脉相互网结，两面绿色，干后浅褐或浅绿色，主脉和侧脉干后禾秆色；叶柄长5—20毫米。花序单生或成对腋生；雄花序球形至倒卵圆形，长3—6毫米，直径3—4毫米，花被管状，上部2裂，雄蕊1，花丝上部窄，花药椭圆球形，苞片纤细，基部有柄，先端盾形，被纤毛；总梗长2—3毫米，被微绒毛；雌花序头状，苞片盾形，花柱伸出花被0.8—1毫米，有乳头状突起。聚花果近球形，成长变为2裂，成熟时黄色，干后苍白色至红褐色，表面光滑或近光滑或微被微绒毛，有少许苞片宿存，花被与果托溶合为肉质，包藏少数核果；核果椭圆球形，直径4毫米；总柄长6—11毫米，被微绒毛。

产我国台湾（兰屿）。菲律宾和加里曼丹岛也有。

13. **短绢毛波罗蜜**（植物分类学报） 糖包果（硯山），猴欢喜、马蛋果（金平），仙桃（邱北），梅里（河口水族语）

Artocarpus petelotii Gagnep. in Bull. Bot. Soc. Fr. **73**: 89. 1926; et in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **5**: 739. 1928; Jarr. in Journ. Arn. Arb. **41**: 130. 1960; 云南种子植物名录，上册：698. 1984; Nguyen T. Hiep in Tap chí SINH HOC **16** (4): 56. 1994. — *A. brevisericea* C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sinica **6** (3): 273. t. 55. f. 22. 1957.

乔木，高达10米；小枝径3—4毫米，散生白色或红褐色平伏短柔毛。叶纸质，椭圆形至窄椭圆形，长9—23厘米，宽4—9厘米，先端渐尖至急尖，基部钝圆至宽楔形，边缘全缘或上部具稀疏锯齿，表面除中脉外无毛，背面被红褐色短柔毛，网脉在背面密而明显突起；叶柄长8—15毫米，被灰色柔毛；托叶早落，披针形，长7—12毫米，外

面密被短柔毛。雄花序单生叶腋，倒卵状长圆形，密被灰白色短绒毛，长1.8—2.3厘米，直径0.5—0.7厘米，苞片盾形，花被2裂，雄蕊1，无毛；花药球形，花丝扁；总花梗长7—10毫米，密被灰色短柔毛；雌花序头状，表面具不规则皱纹和乳突，花被管状，顶部2—3裂，花柱伸出。聚花果近球形或分裂，直径约3—5厘米，干后红色，被短柔毛，肉质；小核果椭圆状球形，直径1—1.3厘米；总梗长3.5—4厘米，被毛。花期春夏。

产云南东南部（金平、河口、马关、麻栗坡、西畴、砚山、邱北）。海拔1900米山地，林中。越南北部也有分布（模式产地）。

14. 野波罗蜜（植物分类学报）

Artocarpus lacucha (Roxb.) Buch.-Ham. ex D. Don, Prodr. Fl. Nepal, 333. 1825; Griens. et Long, Fl. Bhutan 1(1):100. 1983. — *A. lakoocha* Wall. ex Roxb., Fl. Ind. 3: 524. 1832; Wight, Icon. Ind. Or. 2: t. 681. 1843; Kurz, For. Fl. Burm. 2: 433. 1877; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 543. 1888, p. p.; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 2: 14. 1889, p. p., quoad t. 13, excl. spec. Griffith 4666, Maingay 1479; Jarr. in Journ. Arn. Arb. 41(2): III. 1960; 云南种子植物名录, 上册: 698; 1984; H. Koba et al., Nam. List. Fl. Pl. Gymnosp. Nepal: 49. 1994; Nguyen T. Hiep in Tap. chi SINH HOC 16(4): 55. 1994. — *A. yunnanensis* Hu in Bull. Fan Mem. Inst. Biol. Peking Bot. 8: 32, 1937. — *A. ficifolia* W. T. Wang in Acta Phytotax. Sinica 6: 274. t. 15. f. 23. 1957.

乔木，高10—15米；小枝幼时密被淡褐色粗硬毛，后变无毛。叶互生，宽椭圆形或椭圆形，有时羽状分裂，长25—30厘米，宽15—20厘米，全缘或具细锯齿，先端钝尖，基部宽楔形或微钝，表面粗糙，背面全部具黄色刚毛，侧脉10—12对，表面平，背面隆起；叶柄长2—3厘米，密被黄色刚毛；托叶卵状披针形，长4—5厘米，膜质，表面密被柔毛。花雌雄同株，雄花序卵形至椭圆形，长1—3.5（—4）厘米，宽1.5—2厘米，具总梗，苞片盾形，边缘具睫毛，花被深2裂，雄蕊1枚。聚花果近球形，直径约7厘米，干后红褐色，表面被硬化的平伏刚毛。

产云南（河口、金平、西双版纳），通常生于海拔130—650米左右石灰岩山地林中。越南、老挝、尼泊尔、锡金、不丹、印度（东北部及安达曼群岛、尼可巴群岛）、缅甸有分布，其中一变种见于北加里曼丹。

木材好，可供建筑用材。

15. 胭脂（海南植物志） 胭脂树（海南），鸡脖子果（屏边），鸡嗉果（麻栗坡）

Artocarpus tonkinensis A. Chev. ex Gagnep. in Bull. Soc. Bot. Fr. 73: 90. 1926, et in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 737. 1928; Merr. in Lingnan. Sci. Journ. 6: 275. 1939, et in 7: 303. 1931; Metc. in Journ. Arn. Arb. 26: 198. 1945; Jarr. in ibid. 41: 86. 1960; 海南植物志 2: 383. 1965; 云南种子植物名录, 上册: 698. 1984;

Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC **16** (4): 56. 1994.

乔木，高达14—16米；树皮褐色，粗糙；小枝淡红褐色，常被平伏短柔毛，毛通常平贴或卷曲。叶革质，椭圆形，倒卵形或长圆形，长8—20厘米或更长，宽4—10厘米，先端具短尖，基部楔形至圆形，全缘，有时先端有浅锯齿，表面无毛，背面密被微柔毛沿叶脉被微曲的短柔毛，侧脉6—9对，背面主脉及侧脉明显，干后紫红色，网脉浅褐色；叶柄长4—10毫米，微被柔毛；托叶锥形，脱落后有疤痕。花序单生叶腋，雄花序倒卵圆形或椭圆形，长1—1.5厘米，直径0.8—1.5厘米，总花梗短于花序；雄花花被2—3裂，边缘具纤毛，雄蕊1枚，花药椭圆形，苞片有柄，顶部盾状；雌花序球形，花柱伸出盾形苞片外，花被片完全融合。聚花果近球形，直径达6.5厘米，成熟时黄色，干后红褐色，果柄长3—4厘米；核果椭圆形，长12—15毫米，直径9—12毫米。花期夏秋，果秋冬季。

产广东、海南、广西，云南（南部至东南部，400—800米）、贵州。生于海拔较低的山坡阳处。中南半岛（越南北部、柬埔寨）也有。

木材坚硬，为良好硬木；果实味甜可食。

7. 橙桑属 *Maclura* Nutt.

Nutt. Gen. Amer. Pl. **2**: 233. 1818; Bur. in DC. Prodr. **17**: 226. 1873; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. **3**: 363. 1880; Engl. et Prantl, Nat. Pflanzenfam. **3** (1): 74. 1894; Corner in Gard. Bull. Sing. **19**: 235. 1962. pro parte.

小乔木或灌木，具长枝与短枝，长枝有枝刺。叶互生，全缘，叶脉羽状；托叶2枚，侧生。花雌雄异株，雄花序为圆锥花序，雌花序为扁球形；雄花花被片4，覆瓦状排列，雄蕊4枚，花芽时内折，退化子房有或无；雌花花被片4，每花被片具2黄色腺体，子房不陷入花序托内；苞片附着于花被片。聚花果球形，肉质，核果外果皮坚硬，子叶扁平，胚根内弯。

本属1种，原产美洲，我国有引种。

橙桑（河北） 桑橙、柘果（河北）

Maclura pomifera (Raf.) Schneid. Illustr. Handb. Laubholz. **1**: 211. 1936; Corner in Gard. Bull. Sing. **19**: 236. 1962; — *Toxylon pomiferum* Raf. Amer. Month. Mag. **118**. 1817 and 188. 195. 1818, et in Ark. to Okla. and Tex. Intr. 1818. — *Maclura aurantiaca* Nutt. Gen. Amer. Pl. **2**: 233. 1818.

落叶乔木或小乔木，高达8米（原产区可达20米）；树冠疏展，树皮黄褐色，具深沟槽；皮孔近圆形，明显，浅黄色；枝绿色，幼嫩时被白色柔毛；长枝具刺，短枝上的

刺生于无叶枝腋。叶厚纸质，幼嫩时被柔毛，后脱落，卵形或卵状椭圆形，长5—12厘米，宽4—8厘米，全缘，两面绿色，无钟乳体，先端渐尖，基部宽楔形至圆形，基生侧脉短，侧脉5—6对；叶柄长1.5—5厘米。雄花多数，组成圆锥花序，长2.5—3.5厘米；雄花具梗，花被片分离，花丝短，花芽时内折，无退化雌蕊；雌花序扁球形头状，雌花花被片4，苞片附着于花被片，花被片内面具2黄色腺体，子房不陷入花序轴内，花柱分枝或不分枝，长9—20毫米。聚花果肉质，近球形，直径8—14厘米，顶部微压扁，表面成块状，成熟时黄色，有香味；核果卵圆形，长9—10毫米，先端尖，子叶扁而厚，胚根斜上，内弯。

原产美洲，我国旅大市及河北秦皇岛市海滨有栽培，现河北平山县也有。

本种速生，耐寒，木质坚韧，可供车辆，枕木，轱辘等用，具多棘刺，适宜作绿篱。

8. 柘属 *Cudrania* Tréc.

Tréc. in Ann. Sci. Nat. Ser. 3, 8: 122. 1847 nom. conserv.; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 3: 374. 1880; Engl. et Prantl, Nat. Pfl.-Fam. 3 (1) 82, f. 60b. 1894. — *Vanieria* Lour. Fl. Cochinch. 564. 1790. — *Cudranus* Rumph. ex Miq. Fl. Ind. Bot. 122: 290. 1859. — *Maclura* Nutt. Sect. *Cudrania* (Tréc.) Corner in Gard. Bull. Sing. 19: 237, 1962.

乔木或小乔木，或为攀援藤状灌木，有乳液，具无叶的腋生刺以代替短枝。叶互生，全缘；托叶2枚，侧生。花雌雄异株，均为具苞片的球形头状花序，苞片锥形，披针形，至盾形，具2个埋藏的黄色腺体，常每花2—4苞片，附着于花被片上，通常在头状长序基部，有许多不孕苞片，花被片通常为4，稀为3或5，分离或下半部合生，每枚具2—7个埋藏的黄色腺体，覆瓦状排列；雄花：雄蕊与花被片同数，芽时直立，退化雌蕊锥形或无；雌花，无梗，花被片肉质，盾形，顶部厚，分离或下部合生，花柱短，2裂或不分裂；子房有时埋藏于花托的陷穴中。聚花果肉质；小核果卵圆形，果皮壳质，为肉质花被片包围。

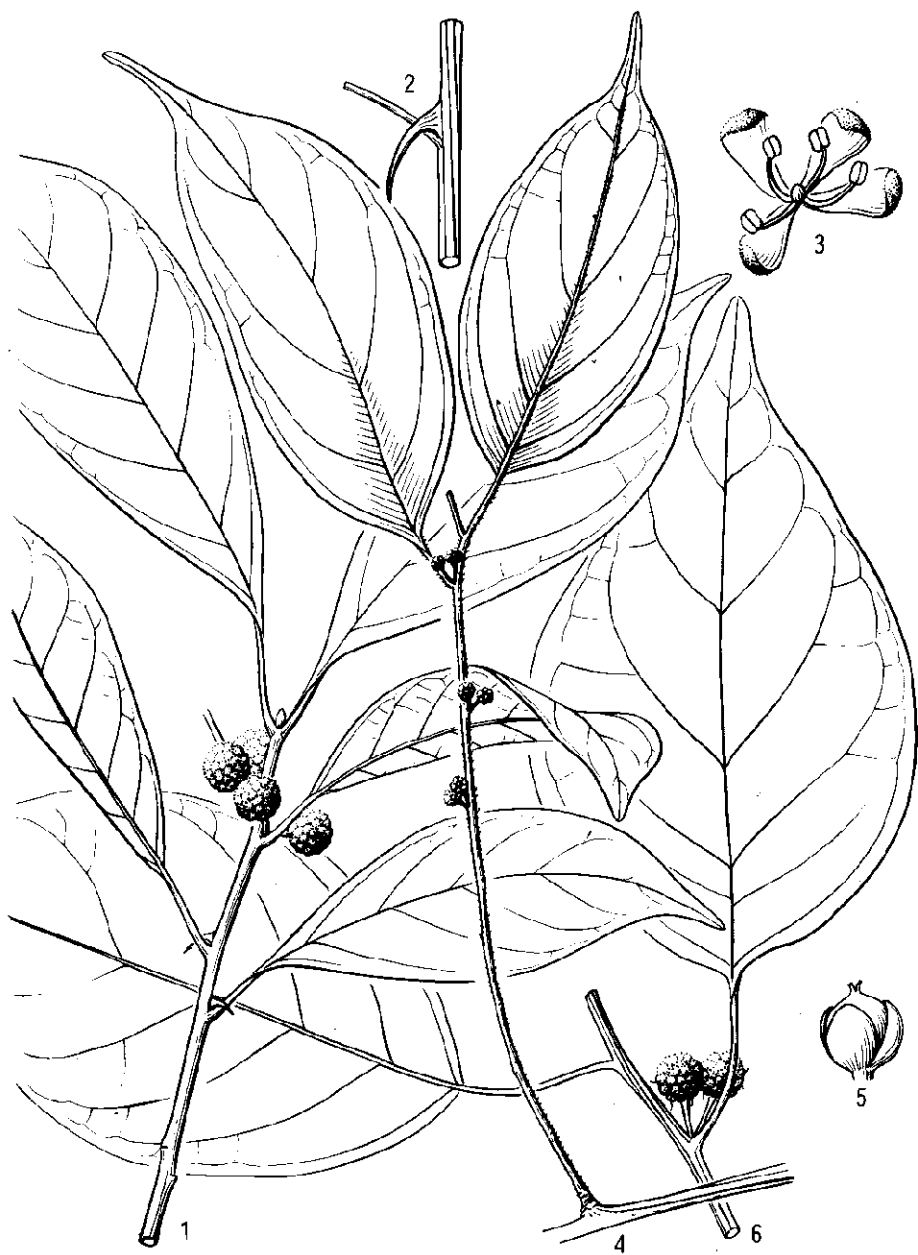
约6种，分布于大洋州至亚洲。我国产5种，分布于西南部至东南与海南岛，一种北达华北。

茎皮纤维可以造纸；木材或作黄色染料；叶可以养蚕；有些种类的聚合果，成熟时供生食或酿酒。

模式种： *C. cochinchinensis* (Lour.) Kodo et Masamune

分种检索表

1. 攀援藤状灌木, 叶全缘; 聚花果直径 2—5 厘米。
 2. 枝、叶、叶柄无毛, 或被微柔毛。
 3. 叶椭圆状披针形或长圆形, 先端渐尖, 侧脉 7—10 对; 聚花果直径 2—5 厘米 1. 构棘 *C. cochinchinensis* (Lour.) Kudo et Masam.
 3. 叶宽椭圆形至圆状椭圆形, 先端钝尖或渐尖, 基部圆形至宽楔形, 侧脉 4—7 对; 聚花果直径 2—2.5 厘米, 总花梗长或短。
 4. 叶宽椭圆形, 先端钝尖, 基部圆形, 侧脉 4—5 对; 聚花果直径 2 厘米, 能育小核果豌豆状, 总花梗长 1.5 厘米 2. 柘藤 *C. fruticosa* (Roxb.) Wight ex Kurz
 4. 叶长圆状椭圆形, 先端渐尖, 基部圆形或楔形, 侧脉 6—7 对; 聚花果直径 2.5 厘米, 总花梗短, 长约 4—5 毫米; 小核果卵圆形 3. 景东柘 *C. amboinensis* (Bl.) Miq.
 2. 枝、叶、叶柄密被黄褐色短柔毛; 叶卵状椭圆形, 侧脉 4—9 对; 雌雄花序均密被黄褐色柔毛 4. 毛柘藤 *C. pubescens* Tréc.
 1. 直立小乔木或为灌木状; 叶全缘或为三裂, 卵形或为菱卵形, 有或无毛, 侧脉 4—6 对; 聚花果直径 2—2.5 厘米或更大 5. 柘 *C. tricuspidata* (Carr.) Bur. ex Lavalley
 1. 构棘 (中国高等植物图鉴) 葛芝 (日名, 海南植物志) 图版 16: 1—3
- Cudrania cochinchinensis*** (Lour.) Kudo et Masam. in Ann. Rep. Taihoku Bot. Gard. 2: 27. 1932; 陈嵘, 中国树木分类学 244. 1937; Ohwi, Pl. Japan rev. ed. 502. 1965; 中国高等植物图鉴 1: 499. f. 998. 1972; Kitam. et Murata Col. Ill. Woody Plant. Japan 2: 242. f. 351. 2—4, pl. 112—695. 1979; 浙江植物志 2: 86, f. 2—112. 1992; 湖北植物大全 266. 1992. 横断山区维管植物, 上册: 303. 1993. —*Cudrania cochinchinensis* (Lour.) Kudo & Masamune var. *gerontogea* (Sieb. & Zucc.) Kudo & Masamune in Ann. Rep. Taihoku Bot. Gard. 2: 27. 1932; 台湾植物志 2: 124. f. 235. 1976; —*Vanieria cochinchinensis* Lour. Fl. Cochinchin. 564. 1790; Makino, New Ill. Fl. Japan. 96. f. 384. 1961 —*Cudrania integra* Wang et Tang in Acta Phytotax. Sin. 1 (1): 127. 1951. —*Cudrania javanensis* Tréc. in Ann. Sci. Nat. Ser. 3, 8: 123. pl. 3. f. 76—85. 1847; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 538. 1888; Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3: 308. 1916. —*Maclura cochinchinensis* (Lour.) Corner in Gard. Bull. Sing. 19: 239. 1962; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. Taxon. 30 (2): 71. 1982; Griens. et long, Fl. Bhutan 1 (1): 103, f. 10f. g. 1983; S. S. Chang in 西藏植物志 1: 522, f. 162, 4—6. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 711. 1984; H. Koba et al. Nam. List Fl. Pl. Gymnosp. 311. 1994; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 64. 1994.



图版 16 1—3. 枸橼 *Cudrania cochinchinensis* Lour.: 1. 果枝, 2. 枝刺, 3. 雄花。

4—5. 柘藤 *C. fruticosa* Roxb.: 4. 花枝, 5. 小核果。6. 柘 *C. tricuspidata* (Carr.) Bur
果枝。 (张培英绘)

直立或攀援状灌木；枝无毛，具粗壮弯曲无叶的腋生刺，刺长约1厘米。叶革质，椭圆状披针形或长圆形，长3—8厘米，宽2—2.5厘米，全缘，先端钝或短渐尖，基部楔形，两面无毛，侧脉7—10对；叶柄长约1厘米。花雌雄异株，雌雄花序均为具苞片的球形头状花序，每花具2—4个苞片，苞片锥形，内面具2个黄色腺体，苞片常附着于花被片上；雄花序直径约6—10毫米，花被片4，不相等，雄蕊4，花药短，在芽时直立，退化雌蕊锥形或盾形；雌花序微被毛，花被片顶部厚，分离或下部合生，基有2黄色腺体。聚合果肉质，直径2—5厘米，表面微被毛，成熟时橙红色，核果卵圆形，成熟时褐色，光滑。花期4—5月，果期6—7月。

产我国东南部至西南部的亚热带地区。多生于村庄附近或荒野。斯里兰卡、印度、尼泊尔、不丹、缅甸、越南、中南半岛各国、马来西亚、菲律宾至日本及澳大利亚、新喀里多尼亚也有分布。

本种农村常作绿篱用；木材煮汁可作染料，茎皮及根皮药用，称“黄龙脱壳”。

本种植物在《台湾植物志》中全定名为 *Cudrania cochinchinensis* (Lour.) Kudo et Masamune var. *gerontogea* (Sieb. et Zucc.) Kudo et Masamune (= *Maclura gerontogea* Sieb. et Zucc. in Abh. Akad. Wiss. Muench, 4, Abt. 3: 96. 1846 = *Vanieria coch.* Lour. var. *gerontogea* (Sieb. et Zucc.) Nakai in Bot. Mag. Tokyo 41: 516. 1927), 该变种分布于日本(琉球)、中国台湾西达香港，与正种区别甚微，未予考虑。

2. 柘藤 (中国树木分类学) 图版 16: 4—5

Cudrania fruticosa (Roxb.) Wight ex Kurz, For. Fl. Brit. Burm. 2: 434. 1877; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 539. 1888; Brandis, Ind. Trees 614. 1906; Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3: 307. 1916; 陈嵘, 中国树木分类学 244. 1937; Merr. in Journ. Arn. Arb. 23: 158. 1942. 横断山区维管植物, 上册: 302. 1993. — *Batis fruticosa* Roxb. Fl. Ind. ed. 2, 3: 763, 1832. — *Vanieria fruticosa* (Wight) Chun in Journ. Arn. Arb. 8: 21. 1927. — *Maclura fruticosa* (Roxb.) Corner in Gard. Bull. Sing. 19: 239. 1962; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 65. 1994.

攀援状木质藤本；小枝无毛，灰白色，具皮孔；刺弯曲。叶互生，宽椭圆形，长8—14厘米，宽3.5—6厘米，膜质，全缘，先端急尖或为短尾状，基部圆形至宽楔形，表面深绿色，无毛，背面浅绿色，脉上疏生细毛，基生叶脉三出，延长至叶片1/3处，侧脉4—5对，在表面平，背面显著突起；叶柄长1—1.2厘米，无毛。花雌雄异株，雌雄花序均为具苞片的球形头状花序，成对腋生，雄花序直径1厘米；雄花花被片4，肉质，顶部肥厚，内卷，雄蕊4，与花被片对生，花丝短，在花芽直立，退化雌蕊锥形；雌花序球形，花被片上部分离，下部合生，覆瓦状排列肉质，顶部厚，内卷，苞片着生于花被片上，内面有黄色腺体2个。聚花果近球形，直径2厘米；成熟核果豌豆状，直径5—6厘米，为宿存肉质花被包围，子叶相等，胚根向上。花期4—5月，果期7—8月。

产云南(麻栗坡、西畴、西双版纳)。生于海拔1000—1700米,季雨林中。越南、缅甸、孟加拉国、印度东北部(喀西亚)也有。

3. 景东柘 (植物分类学报) 图版 17: 1—2

Cudrania amboinensis (Bl.) Miq. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 2: 290. 1959; C. Y. Wu et S. S. Chang in Acta Bot. Yunnan. 11 (1): 31. 1989. — *Maclura amboinensis* Bl. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 2: 84. 1856; Corner in Gard. Bull. Sing. 19: 239. 1962. — *Cudrania grandifolia* Merr. in Philip. Journ. Sci. 18: 52. 1921. — *C. jingdongensis* S. S. Chang in Acta Phytotax. Sin. 22 (1): 64. 1984.

藤状灌木; 枝圆柱形; 无叶枝刺长1—1.5厘米, 弯曲; 嫩枝密被褐色柔毛。叶纸质, 长圆状椭圆形, 长12—16厘米, 宽6—7厘米, 先端渐尖或钝, 基部圆形或宽楔形, 表面绿色, 无毛, 背面沿中脉疏生微柔毛, 表面中脉稍下陷, 背面明显隆起, 侧脉6—7对; 叶柄长2—3厘米, 疏被微柔毛; 托叶脱落。聚花果单生或成对腋生, 近球形, 直径2—2.5厘米, 宿存花被片肉质, 盾形, 成熟时橙红色, 总花梗长4—5毫米; 核果卵圆形, 光滑。

产云南南部至中南部, 西藏东南部(墨脱)。生于海拔1400—1600米密林中。泰国、马来西亚、印度尼西亚[苏门答腊、爪哇、加里曼丹、苏拉威西、安汶(安波那)]、巴布亚新几内亚均有分布。

4. 毛柘藤 (中国树木分类学) 图 17: 3—4

Cudrania pubescens Tréc. in Ann. Sci. Nat. Ser. 3, 8: 125. 1847; Kurz, For. Fl. Brit. Burm. 2: 435. 1877; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 539. 1890; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 727. 1928; Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3: 307. 1912; 陈嵘, 中国树木分类学 224. 1937; C. Y. Wu et S. S. Chang in Act. Bot Yunnan. 11 (1): 31. 1989. — *Cudranus pubescens* Miq., Fl. Ind. Bot. 1, 2: 200. 1859. — *Maclura cochinchinensis* (Lour.) Corner var. *pubescens* (Tréc.) Corner in Gard. Bull. Sing. 19: 239. 1962. — *Cudrania jinghongensis* S. S. Chang in Acta Phytotax. Sinica 22 (1): 64. 1984.

木质藤状灌木, 小枝圆柱形, 具无叶腋生刺, 幼枝密被黄褐色短柔毛, 老枝灰绿色, 皮孔椭圆形。叶长圆状椭圆或卵状椭圆形, 长4—12厘米, 宽2.5—5.5厘米, 先端渐尖或短渐尖, 基部宽楔或近圆形, 全缘, 表面近无毛, 背面密被黄褐色长柔毛, 中脉在表面明显隆起, 侧脉5—6对; 叶柄长1.5厘米, 密被黄褐色柔毛; 托叶早落。雌雄异株, 雄花序成对腋生, 球形, 直径约1厘米, 密被黄褐色柔毛, 雄花花被4, 花被片分离, 下部合生, 肉质, 雄蕊4, 花丝短, 在花芽时直立, 退化雌蕊圆锥形。聚花果近球形, 直径1.5—2厘米, 成熟时橙红色, 肉质; 小核果卵圆形。

产云南南部(东起富宁、金平, 经西双版纳, 西至六库)、贵州、广西(柳州)、广



图版 17 1—2. 景东柘 *Cudrania amboinensis* (Bl.) Miq. ; 1. 果枝, 2. 核果。3—4. 毛柘 *C. pubescens* Trec. ; 3. 雄花序枝, 4. 雄花。 (谢 华绘)

东（九源、乐昌）。生于海拔540—1100（—1600）米山坡林缘。缅甸、印度尼西亚（爪哇）也有分布。

5. 柘（嘉祐本草、救荒本草、植物名实图考） 奴柘（本草拾遗，广西），灰桑（湖南湘阴），黄桑（云南），棉柘（救荒本草），柘树（中国树木分类学） 图版16：6

Cudrania tricuspidata (Carr.) Bur. ex Lavallee, Arb. Segrez. 243. 1877; Schneid. in Sarg. 3: 306. 1916; Nakai, Fl. Sylv. Kor. 19: 114. f. 37. 1932; 陈嵘, 中国树木分类学 224. 1937; 中国高等植物图鉴 1: 500, f. 999. 1972; Terasaki, Ill. Fl. Japan 2nd. ed. 124. f. 479. 1979; Kitamura et Murata, Col. Ill. Woody Pl. Japan 2: 242. f. 351—1. pl. 113—694. 1979; 浙江植物志 2: 85, f. 2—111. 1992; 湖北植物大全: 266. 1992; 横断山区维管植物, 上册: 303. 1993. *Maclura tricuspidata* Carr. in Rev. Rort. 390. f. 37. 1864; id. 56. f. 7. 1872; Corner in Gard. Bull. Sing. 19: 240, 1962; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon. 31 (2): 71. f. 7. 1982. Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 65. 1994. — *Cudranus triloba* Hance in Journ. Bot. 6: 49. 1868; Forbes in Journ. Bot. 21: 146. 1883; Franch. in Mém. Soc. Sc. Nat. Cherb. 24: 253. 1884; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 470. 1899. — *Morus integrifolia* Lévl. et Vant. in Bull. Acad. Intern. Geogr. Bot. 17: 210. 1907; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 17: 73. 1924. — *Vanieria tricuspidata* (Carr.) Hu in Journ. Arn. Arb. 5: 228. 1924. — *V. triloba* (Hance) Satake in Journ. Fac. Sci. Tokyo Sect. 3. Bot. 3. 497. 1931.

落叶灌木或小乔木，高1—7米；树皮灰褐色，小枝无毛，略具棱，有棘刺，刺长5—20毫米；冬芽赤褐色。叶卵形或菱状卵形，偶为三裂，长5—14厘米，宽3—6厘米，先端渐尖，基部楔形至圆形，表面深绿色，背面绿白色，无毛或被柔毛，侧脉4—6对；叶柄长1—2厘米，被微柔毛。雌雄异株，雌雄花序均为球形头状花序，单生或成对腋生，具短总花梗；雄花序直径0.5厘米，雄花有苞片2枚，附着于花被片上，花被片4，肉质，先端肥厚，内卷，内面有黄色腺体2个，雄蕊4，与花被片对生，花丝在花芽时直立，退化雌蕊锥形；雌花序直径1—1.5厘米，花被片与雄花同数，花被片先端盾形，内卷，内面下部有2黄色腺体，子房埋于花被片下部。聚花果近球形，直径约2.5厘米，肉质，成熟时桔红色。花期5—6月，果期6—7月。

产华北、华东、中南、西南各省区（北达陕西、河北）。生于海拔500—1500（—2200）米，阳光充足的山地或林缘。朝鲜也有。日本有栽培。

茎皮纤维可以造纸；根皮药用；嫩叶可以养幼蚕（四川农村均以嫩叶养幼蚕，据说，老蚕食用柘树老叶，吐丝光泽不美观）；果可生食或酿酒；木材心部黄色，质坚硬细致，可以作家具用或作黄色染料；也为良好的绿篱树种。

族 6. 见血封喉族 Trib. Olmedieae Tréc.

Tréc. in Ann. Sc. Nat. ser. 3, 8: 77. et 126. 1847.

无刺乔木，雄花生于盘状花序托上，雄蕊 8—1；雌花单生。树液有剧毒。

本族括 4 个属，我国只有见血封喉属，1 属 1 种。

9. 见血封喉属 *Antiaris* Lesch.

Lesch. in Ann. Mus. Natl. Hist. Nat. 16: 478. 1810.

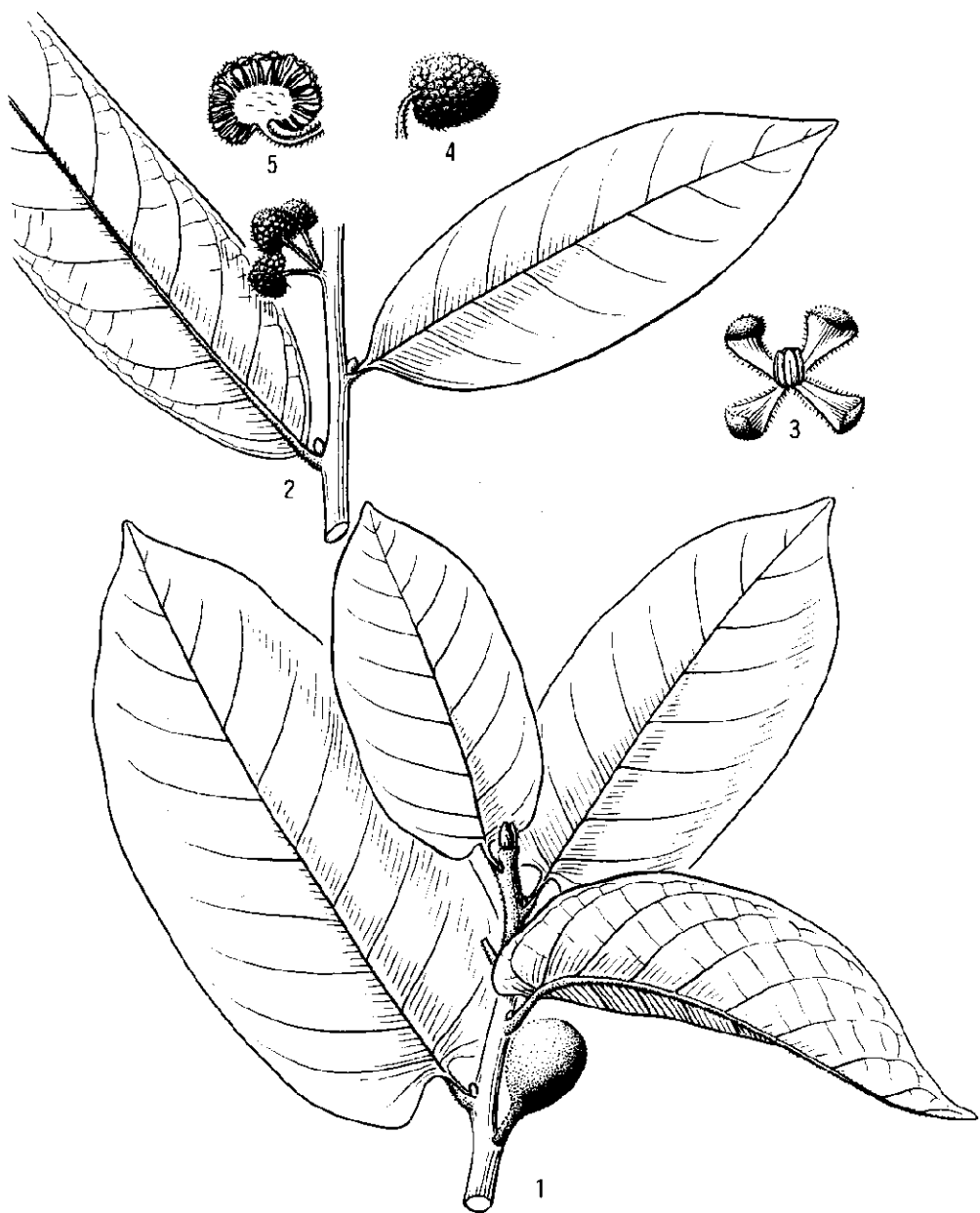
常绿乔木。叶互生，排为两列，全缘或有锯齿，叶脉羽状；托叶小，或在叶柄内连合，早落。花雌雄同株，雄花序托盘状，肉质，腋生，具短柄，围以覆瓦状排列的苞片；雄花花被裂片 4 稀为 3，裂片匙形，覆瓦状排列，雄蕊 3—8 枚，直立，内藏，无退化雌蕊；雌花单生，藏于梨形花托内，为多数苞片包围，无花被，子房 1 室，胚珠自室顶悬垂，花柱 2 裂，分枝，钻形，弯曲，被毛。果肉质，具宿存苞片；种子无胚乳，外种皮坚硬，胚近球形，子叶肉质，相等，胚根小。

约 4 种 3 变种，分布东南亚。我国产 1 种，分布云南、广东南部、广西南部。

1. 见血封喉（海南植物志） 箭毒木（云南） 图版 18: 1—5

Antiaris toxicaria Lesch. in Ann. Mus. Hist. Nat. 16: 478. t. 22. 1810; Bl. Rumphia 1: 56. 1835; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 537. 1888; Merr. in Lingnan Sci. Journ. 5: 62. 1927; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 721. 1928; Corner in Gard. Bull. Sing. 19: 244. 1962; 海南植物志 2: 384. f. 488. 1965; 中国高等植物图鉴 1: 499. f. 997. 1972; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 55. 1994. — *Ambora toxicaria* Pers. Synops. 1807.

乔木，高 25—40 米，胸径 30—40 厘米，大树偶见有板根；树皮灰色，略粗糙；小枝幼时被棕色柔毛，干后有绉纹。叶椭圆形至倒卵形，幼时被浓密的长粗毛，边缘具锯齿，成长之叶长椭圆形，长 7—19 厘米，宽 3—6 厘米，先端渐尖，基部圆形至浅心形，两侧不对称，表面深绿色，疏生长粗毛，背面浅绿色，密被长粗毛，沿中脉更密，干后变为茶褐色，侧脉 10—13 对；叶柄短，长约 5—8 毫米，被长粗毛；托叶披针形，早落。雄花序托盘状，宽约 1.5 厘米，围以舟状三角形的苞片，苞片顶部内卷，外面被毛；雄花花被裂片 4，稀为 3，雄蕊与裂片同数而对生，花药椭圆形，散生紫色斑点，花丝极短；雌花单生，藏于梨形花托内，为多数苞片包围，无花被，子房 1 室，胚珠自室顶悬垂，花柱 2 裂，柱头钻形，被毛。核果梨形，具宿存苞片，成熟的核果，直径 2 厘米，鲜红至紫红色；种子无胚乳，外种皮坚硬，子叶肉质，胚根小。 花期 3—4 月，果期 5—6 月。



图版 18 1—5. 见血封喉 *Antiaris toxicaria* Lesch.: 1. 果枝, 2. 雄花枝, 3. 雄花, 4. 雄花序, 5. 雄花序纵切面。 (张培英抄自《海南植物志》)

产广东(雷州半岛)海南、广西、云南南部。多生于海拔1500米以下雨林中。斯里兰卡、印度(包括安达曼群岛)、缅甸、泰国、中南半岛、马来西亚、印度尼西亚(苏门答腊、爪哇、加里曼丹, 苏拉威西)也有。变种分布于大洋洲和非洲。

本种树液有剧毒, 人畜中毒则死亡, 树液尚可以制毒箭猎兽用; 茎皮纤维可作绳索。

族 7. 榕族 Trib. Ficeae Tréc.

Trécul, in Ann. Sci. Nat. ser. 3, 8: 77. 139. 1847.

无刺乔木或灌木。花生于壶形花序托内壁, 有雄花、雌花、瘿花及中性花之分, 雄蕊1—3或更多。

本族仅榕属 *Ficus* Linn. 1属。

10. 榕属 *Ficus* Linn.

Linn. Sp. Pl. 1059. 1753; Sata, Monogr. Genus *Ficus* in Formosa

and Philipp. 1—404. pls. 87—225. 1888; Corner in Gard. Bull. Sing.

19: 188—203. 1962.

乔木或灌木, 有时为攀援状, 或为附生, 具乳液。叶互生, 稀对生, 全缘或具锯齿或分裂, 无毛或被毛, 有或无钟乳体; 托叶合生, 包围顶芽, 早落, 遗留环状疤痕。花雌雄同株或异株, 生于肉质壶形花序托内壁; 雌雄同株的花序托内, 有雄花、瘿花和雌花; 雌雄异株的花序托内则雄花、瘿花同生于一花序托内, 而雌花或不育花则生于另一植株花序托内壁(具有雄花、瘿花或雌花的花序托为隐花果, 以下简称榕果); 雄花, 花被片2—6, 雄蕊1—3, 稀更多, 花的花芽时直立, 退化雌蕊缺; 雌花, 花被片与雄花同数或不完全或缺, 子房直生或偏斜, 花柱顶生或侧生; 瘿花, 相似于雌花, 为膜翅目(Hymenoptera)榕黄蜂科(Agaonidae)昆虫所栖息^①。榕果腋生或生于老茎, 口部苞片覆瓦状排列, 基生苞片3, 早落或宿存, 有时苞片侧生, 有或无总梗。

① 关于榕属(*Ficus* spp.)植物与黄蜂类的共生关系。根据有关资料记载, 榕属植物与传粉者黄蜂之间, 具有各自的专一性。榕类植物的一些种类, 由于生态上的一致性 or 系统发育的一致性, 和黄蜂类的某些种, 由于生理结构的不同, 形态结构或生态性的差异, 致使黄蜂各自有其专一性的寄主。因此榕类植物有的种类, 只有某些种类的黄蜂与之共生, 进行传粉作用。例如广泛分布于非洲的聚果榕(*Ficus sycomorus*)它的传粉者(黄蜂)有 *Ceratosalen arabicus* 和 *C. galli* 两种与之共生; 又如分布在爪哇与苏门达腊的水同木(*Ficus fistulosa*)只有一种榕黄蜂 *Ceratosalen constrictus* 与之共生。Hill 曾研究了不同形态的三种榕树, 即梨果榕(*Ficus pyriformis*)、变叶榕(*Ficus variolosa*)、天仙果(*Ficus erecta* Thunb. var. *beeheyana*)与一种形态上无差异的黄蜂共生。从上述例子看来, 今后在榕属植物的研究方面, 提供一个的途径。

摘自生态学与系统学年评 (Annual Review of Ecology and Systematics 10: 1—12. 1979.)

属模式种：无花果 *Ficus carica* Linn.

约 1000 种，主要分布热带、亚热带地区。我国约 98 种，3 亚种，43 变种 2 变型。分布西南部至东部和南部，其余地区较稀少。

本属植物的韧皮纤维可作麻类代用品；有些种类的榕果可食用或药用；许多种为紫胶虫良好的寄主树。印度榕以前用来制橡胶。

榕属系统总览

亚属 1. 榕亚属 *Subgen. Urostigma* (Gasp.) Miq.

雌雄同株。大树，幼时多附生，有板根或气生根。叶革质，全缘。榕果多腋生，稀老茎生。

组 1. 榕组 *Sect. Urostigma* Miq.

大乔木。子房全部或上部红褐色。顶生苞片下陷。雄花生于榕果内壁近口部。叶背面有钟乳体，叶柄通常有关节。

组 2. 心叶榕组 *Sect. Leucogyne* Corner

榕果无总梗。雄花散生。乔木。叶背面或两面对有钟乳体。子房白色。

组 3. 印度榕组 *Sect. Stilpnophyllum* Endl.

大乔木。叶厚革质，叶脉两面不明显，托叶甚长，红色。榕果总梗短而粗或无；基生苞片早落。叶两面对有钟乳体。

组 4. 环纹榕组 *Sect. Conosycea* (Miq.) Corner

大树。叶薄革质，侧脉疏离或细而密，托叶短。榕果顶生苞片突起或内折。子房白色，基部有红斑。叶柄通常无关节，叶背面对有钟乳体。

亚组 1. 环纹榕亚组 *Subsect. Conosycea*

侧脉疏离，肋间有网脉。榕果基生苞片宿存。雄花多数。

亚组 2. 大叶水榕亚组 *Subsect. Dictyoneuron* Corner

侧脉疏离，肋间无网脉。榕果基生苞片宿存或脱落。雄花少数。

亚组 3. 垂叶榕亚组 *Subsect. Benjamina* (Miq.) Corner

侧脉细密，次生侧脉与初生侧脉平行展出，两面明显突起。

亚属 2. 白肉榕亚属 *Subgen. Pharmacosycea* Miq.

乔木。无附生根、板根和气生根。雌雄同株，雄花生于榕果内壁近口部，雄蕊 1—3。子房白色或基部具红斑。花间有苞片。脉腋有腺体。无茎花。

组 1. 白肉榕组 *Sect. Oreosycea* (Miq.) Corner 特征同亚属。

亚属 3. 聚果榕亚属 *Subgen. Sycomorus* (Gasp.) Miq.

高大乔木。榕果生于老茎发出的瘤状短枝，梨形。雌雄同株，雄花生于榕果内壁近

口部，左右压扁，无花柄，雄蕊 2，稀为 1 或 3，花丝下部合生。花被片常具撕裂状齿。花间无苞片。多为茎花植物。

亚属 4. 无花果亚属 Subgen. *Ficus*

雌雄异株。花间无苞片。瘦花花柱远比雌花柱头短。雌花柱头 2 裂或单 1。

组 1. 无花果组 Sect. *Ficus*

中型乔木或灌木。雄花多具柄，生于榕果内壁近口部或散生。花被片全缘，红色或有刺毛。柱头 2 裂，稀单 1。

亚组 1. 无花果亚组 Subsect. *Ficus*

瘦果光滑，稀具龙骨。花被片无毛。雄花生于榕果内壁近口部或散生。花药无短尖。叶有钟乳体。

亚组 2. 绵毛榕亚组 Subsect. *Eriosycea* (Miq.) Corner

瘦果有瘤点或刺毛，基部有双龙骨。花被片红色至黄白色，被毛。雄花生于榕果内壁近口部，雄蕊 2，稀为 1 或 3。叶无钟乳体。

组 2. 大果榕组 Sect. *Neomorphe* King

大乔木，常有板根，多为茎花植物。叶大。雄花生于榕果内壁近口部。花被片分离或合生。瘦果光滑，微具龙骨。柱头单 1，有或无毛。

组 3. 岩木瓜组 Sect. *Sinosycidium* Corner

灌木或为乔木。托叶分生。雄花有或无柄，花被片白色或肉色，膜质，花药无短尖。子房白色，柱头浅 2 裂。瘦果长圆形，光滑。榕果体有侧生苞片。茎花植物。

组 4. 糙叶榕组 Sect. *Sycidium* (Miq.) Corner

榕果有或无侧生苞片。雄花有柄，花被片分离或合生，红色或白色，雄蕊 1 稀为 2。花柱近顶生，柱头棒状，单 1。瘦果透镜状或短长圆形，具单层龙骨。

亚组 1. 糙叶榕亚组 Subsect. *Sycidium*

瘦果透镜状，长宽近相等，略具龙骨。雄花无退化雌蕊，偶有残余物。榕果具总梗。叶有钟乳体。灌木，非附生。

亚组 2. 山榕亚组 Subsect. *Varinga* (Miq.) Corner

相近于糙叶榕亚组，但瘦果短长圆形。花被片和子房均为白色。乔木或灌木状，无附生者。

亚组 3. 斜叶榕亚组 Subsect. *Palaeomorphe* (King) Corner

瘦果短长圆形，有龙骨或顶部浅囊状，光滑。雄花有退化雌蕊。榕果无总梗。乔木、灌木、藤本或附生。

组 5. 对叶榕组 Sect. *Sycocarpus* Miq.

花被合生，全缘，膜质或不为膜质。雄花生于榕果内近上部。雄蕊 1—2。瘦花柱头宽漏斗形。雌花柱头与瘦花同，但较长。榕果有或无侧生苞片。叶对生或不对生。通常

为茎花植物。

亚组 1. 肉托榕亚组 Subsect. *Macrostylia* Corner

榕果侧生苞片小而少。瘦果近透镜状，微具龙骨，光滑，种脐不或突起。雌花花柱很长，子房被反折毛。叶螺旋状排列，披针形。河滩植物。

亚组 2. 对叶榕亚组 Subsect. *Sycocarpus*

榕果有或无侧生苞片。瘦果透镜状，微具龙骨，粗糙或光滑，或有瘤点，种脐突起，花柱短，近顶生。叶大，对生或互生。

组 6. 橙黄榕组 Sect. *Kalosyce* (Miq.) Corner

木质藤状灌木。花有柄，花被片 3，红色或白色。雄蕊 1，花药无短尖。榕果大。多为茎花。

组 7. 薜荔榕组 Sect. *Rhizocladus* Endl.

攀援或匍匐植物，节上生根。叶排为两列，革质，全缘。榕果无侧生苞片。雌花花头 2 裂。雄花和中性花生于榕果内壁近口部，稀疏生，多无柄。雄蕊 2，花药有或无短尖，花被片 3—5，红色。瘦果长圆形，稍扁，有龙骨。

分亚属、组检索表

1. 雌雄同株，花间具苞片，或无苞片（聚果榕亚属，一种）。
 2. 榕树状绞杀植物，或匍匐具不定根，叶柄顶端背部具 1 腺体，或无。榕果壁具 2 层石细胞，或 1 层；雄蕊 1（1. 栲亚属 Subgen. *Urostigma* (Gasp.) Miq.）
 3. 子房全部红褐色，或上部为红褐色；雄花集中在榕果孔口，或散生。叶背面具钟乳体 组 1. 栲组 Sect. *Urostigma* Miq.
 3. 子房白色，或仅基部具 1 红斑；雄花在榕果内散生；叶两面具钟乳体，有时仅生叶背或无。
 4. 子房白色 组 2. 心叶榕组 Sect. *Leucogyne* Corner
 4. 子房基部具红斑。
 5. 叶二级侧脉和一级侧脉一样，不突起，叶厚革质，叶背面生钟乳体，托叶长；榕果基生苞片早落 组 3. 印度榕组 Sect. *Stilpnophyllum* Endl.
 5. 叶二级侧脉不如一级侧脉明显，托叶短，榕果基生苞片宿存或脱落；叶革质或薄革质，两面具钟乳体 组 4. 环纹榕组 Sect. *Conosycea* (Miq.) Corner
 2. 乔木，稀为灌木，不附生；叶主脉基部脉腋常具腺体；榕果壁散生石细胞，或无；雄蕊常 2 枚，或 1—3 枚。
 6. 雄花在榕果内散布，或集中于孔口，常具柄；雄蕊 1—3 枚，花丝分离，或稍联合；子房白色，或基部淡红色；柱头一般 2 裂；花被片全缘，具花间苞片；叶多全缘（有些种幼树上叶具齿）；稀为老茎生花（2. 白肉榕亚属 Subgen. *Pharmacosycea* Miq.，亚洲仅 1 组；白肉榕组 Sect. *Oreosycea* (Miq.) Corner）

6. 雄花集中在榕果孔口附近, 无柄, 雄蕊 2 (1—3), 花丝下部联合; 子房暗红色; 柱头 1; 花被片常具撕裂齿 (雄花花被全缘); 无花间苞片; 叶常具齿, 多数老茎生花 (3. 聚果榕亚属 Subgen. *Sycomorus* (Gasp.) Miq. 只 1 种; *Ficusa racemosa* Linn.)
1. 雌雄异株, 花间无苞片 (4. 无花果亚属 Subgen *Ficus*)
7. 乔木或灌木, 有时附生, 绞杀或攀援植物 (稀为根攀援); 瘦果不为长圆形, 毛不具隔, 腺毛不为盾状。
8. 花被分离, 如合生则浅裂, 瘦花柱头狭漏斗形至近棒状; 叶基主脉脉腋具腺体。
9. 雄蕊 2 或更多, 稀为 1 枚; 榕果无侧生苞片, 具 3 枚基生苞片; 叶对称。
10. 灌木或中等乔木, 稀具匍匐枝或老茎生花; 雄花大部具柄, 集中在孔口或散生; 花丝分离; 花被暗红或粉红, 花柱细, 柱头常 2 裂 组 1. 无花果组 Sect. *Ficus*
10. 大乔木, 树干基部常具板根, 多数老茎生花; 雄花无柄, 集中在孔口, 花丝稍联合, 花被苍白或红色, 或撕裂状, 柱头单一 组 2. 大果榕组 Sect. *Neomorphe* King
9. 雄蕊 1, 如为 2 枚则榕果具侧生苞片, 或无基生苞片; 叶常不对称。
11. 雄花散生, 或集中生孔口, 雄蕊 2 雌花柱头 2 浅裂; 榕果无基生苞片, 具侧生苞片 ...
... 组 3. 岩木瓜组 Sect. *Sinosycidium* Corner (仅岩木瓜一种 *F. tsiangii* Merr. ex. Corner)。
11. 雄花集中在孔口; 雄蕊 1, 稀 2, 雌花柱头单 1; 榕果具基生苞片, 如为侧生则叶基极偏斜
..... 组 4. 糙叶榕组 Sect. *Sycidium* (Miq.) Corner
8. 花被合生 (囊状、杯状或环状), 全缘 (有时被扩大的子房撕裂), 膜质, 瘦花柱头成宽漏斗状; 叶基生脉脉腋无腺体 组 5. 对叶榕组 Sect. *Sycocarpus* Miq.
7. 根攀援植物; 瘦果长圆形, 毛一般具隔, 具盾状腺毛。
12. 雄花散生, 多数, 具柄; 雄蕊 1, 花药不具尖头, 花被片 3, 红色或白色; 榕果大, 多老茎生花 组 6. 橙黄榕组 Sect. *Kalosyce* (Miq.) Corner
12. 雄花集中在孔口, 如分散则无花柄, 雄蕊 2, 花药多具尖头, 花被 3—5 片, 红色; 榕果一般较小, 不为老茎生花 组 7. 薜荔榕组 Sect. *Rhizocladus* Endl.

榕组 Sect. *Urostigma* Miq. 分种检索表

1. 榕果内具丰富的间生刚毛; 基生苞片宿存 (大叶赤榕系 (Ser. *Caulobotryae* Miq.))
2. 叶长圆形, 侧脉 9—16 对 1. 大叶赤榕 *F. caulocarpa* Miq.
2. 叶卵形、倒卵形、椭圆形或近披针形, 侧脉 5—11 对。
3. 榕果宽 5—7 毫米, 总梗长 0—1 毫米, 常丛生叶下枝上, 或生老枝上成密集瘤状; 叶薄革质
..... 2. 曲枝榕 *F. geniculata* Kurz
3. 榕果宽 7—12 毫米, 总梗长 0—6 毫米, 生叶腋或生老枝成密集瘤状, 叶薄革质
..... 3. 绿黄葛树 *F. virens* Ait.
1. 榕果内无间生刚毛, 或具小而少的刚毛; 基生苞片早落或宿存。
4. 基生苞片早落; 榕果具总梗 (华丽榕系 Ser. *Superbae* Corner)
5. 榕果宽 7—15 毫米, 总梗长 3—8 毫米; 小枝粗 3—10 毫米; 叶宽椭圆形, 侧脉 6—8 对, 基生侧

- 脉发达，叶柄长 2—4 厘米…………… 4. 华丽榕 *F. superba* Miq.
5. 榕果宽 4—5 毫米，总梗长 0—5 毫米；小枝粗 1—2 毫米；叶卵状椭圆形，侧脉多而平行（10—15 对），基生侧脉不发达，叶柄长 1—2 厘米…………… 5. 雅榕 *F. concinna* (Miq.) Miq.
4. 基生苞片宿存；榕果无总梗或具极短的总梗。
6. 雄花集中在孔口；榕果无总梗，基生苞片 3（菩提树系 *Ser. Religiosae* Miq.）
7. 叶宽卵形至心形，先端具长达 2.5—9 厘米的尾尖，叶柄与叶片等长，或长过叶片；子房上部红褐色，基生苞片高达 5 毫米…………… 6. 菩提树 *F. religiosa* Linn.
7. 叶卵形，小，先端急尖或渐尖，不具尾尖，叶柄较叶片短；子房全部暗红褐色，基生苞片高 2—2.5 毫米…………… 7. 龙州榕 *F. cardiophylla* Merr.
6. 雄花在榕果内散生；榕果具短总梗或无梗，具基生苞片或为大而全缘的杯形苞片（直脉榕系 *Ser. Orthoneurae* Corner）
8. 榕果球形，径 2—2.7 厘米，无总梗，基生苞片连合成杯状，高 5—10 毫米；柱头单 1；叶先端微突，侧脉 6—9 对，成钝角展开…………… 8. 大青树 *F. hookeriana* Corner
8. 榕果椭圆形，径 12—13 毫米，具短总梗，或近无总梗，基生苞片不连合，高 1—2 毫米；柱头 2 裂；叶顶端圆，侧脉 7—15 对，近与中肋成直角展开……………
- …………… 9. 直脉榕 *F. orthoneura* Lév. et Vant.

心叶榕组 *Sect. Leucogyne* Corner

中国仅 1 种。

10. 心叶榕 *F. rumphii* Bl.

印度榕组 *Sect. Stilpnophyllum* Endl.

中国仅 1 种。

11. 印度榕 *F. elastica* Roxb. ex Hornem.

环纹榕组 *Sect. Conocytcea* Corner 分种检索表

1. 叶具肋间脉（羽状侧脉间细脉网状）；榕果有或无总梗。
2. 榕果具总梗。
3. 榕果大（长 2.5 厘米以上），总梗长 1—18 毫米，顶部具环状痕；小枝粗 4—8 毫米……………
- …………… 12. 环纹榕 *F. annulata* Bl.
3. 榕果小，长 8—10 毫米，总梗长 4—6 毫米，顶部无环痕；小枝细，直径 2—4 毫米……………
- …………… 16. 大叶水榕 *F. glaberrima* Bl.
2. 榕果无总梗。
4. 榕果大，长圆形，径 1—2 厘米；小枝粗，径 5—9 毫米；叶长 15—20 厘米。
5. 叶卵形，下部最宽，侧脉 5—6 对，背面稍突起；幼果为苞片所包，苞片早落，留环状痕；幼

- 枝无毛 14. 高山榕 *F. altissima* Bl.
5. 叶长卵形，中部最宽，侧脉10—14对，粗大，背面突起很高；榕果基生苞片3枚，半圆形，
缘具睫毛；幼枝具毛 13. 枕果山榕 *F. drupacea* Thunb.
4. 榕果小，近球形，径5—13毫米；小枝径2—5毫米；叶长5—8厘米。
6. 榕果球形，径10—13毫米，基生苞片早落；叶短椭圆形至卵状椭圆形，叶背具钟乳体或无
..... 15. 球果榕 *F. pubilimba* Merr.
6. 榕果陀螺形，径5—7毫米，基生苞片宿存；叶椭圆形至倒卵状椭圆形，两面具钟乳体 ...
..... 17. 豆果榕 *F. pisocarpa* Bl.
1. 叶不具肋间脉（侧脉细，多数，平行）；榕果无总梗。
7. 叶脉两面明显突起，侧脉极多数，细而平行，分不出一、二级侧脉。
8. 榕果基生苞片显著，长达3—10毫米，宽3—13毫米；榕果大，径15—18毫米
..... 21. 劲直榕 *F. stricta* Miq.
8. 榕果基生苞片小，不显著；榕果小，直径8—10毫米（变种 *var. nuda* (Miq.) Barrett 径15—
20毫米） 22. 垂叶榕 *F. benjamina* Linn.
7. 叶二级侧脉不明显突起，侧脉多数，平行。
9. 叶长椭圆形，长12—18厘米，宽5—6厘米，厚革质，顶端圆；小枝粗，径5—8毫米；榕果径
11—15毫米，基生苞片半圆形，高3—4毫米 20. 钝叶榕 *F. curtipes* Corner
9. 叶卵形至倒卵形，长6—10厘米，宽4—5厘米，革质或薄革质，顶端急尖或钝尖；小枝细；榕
果径5—10毫米，基生苞片小，高1—2毫米。
10. 叶薄革质，侧脉成钝角展开，干时微皱，无光泽，网脉不突起；榕果红褐色
..... 19. 榕树 *F. microcarpa* Linn. f.
10. 叶革质，侧脉与中脉垂直展开，干时有光泽，网脉两面明显突起；榕果常黑褐色
..... 18. 疣枝榕 *F. maclellandi* King

白肉榕组 Sect. *Oreosyce* (Miq.) Corner 分种检索表

1. 叶干时灰绿至苍白色，网脉两面明显突起，叶基部脉腋无腺体；小枝干后无沟槽；雄花具2枚雄蕊，
榕果具总梗。
2. 雄花集中榕果孔口部，雄花不为二型，雄蕊2；叶椭圆至长圆状披针形，长4—11厘米，全缘或
具不规则圆裂 23. 白肉榕 *F. vasculosa* Wall. ex Miq.
2. 雄花散生，2型，无柄雄花具2枚雄蕊，有柄雄花具1枚雄蕊；叶广椭圆形，长15—30厘米，全
缘 24. 硬皮榕 *F. callosa* Willd.
1. 叶干时红褐色，侧脉背面突起，叶基具2腺体；小枝具沟槽；雄花具1枚雄蕊；榕果具短总梗。
3. 叶椭圆形至长椭圆形，或倒卵状披针形，长8—20厘米，背面网脉明显突起；小枝、托叶和叶背
无毛；榕果基部缢缩成柄，柄上无毛，无总梗 25. 九丁榕 *F. nervosa* Heyne ex Roth
3. 叶倒卵状长圆形，长6—13厘米，叶背面侧脉突起；小枝、叶背及中肋具薄而平伏的淡棕色毛；榕
果基部缢缩成柄，柄上被毛 26. 绿岛榕 *F. pubinervis* Bl.

聚果榕亚属 Subgen. *Sycimorus* (Gasp.) Miq.

仅 1 种。

27. 聚果榕 *F. racemosa* Linn.无花果组 Sect. *Ficus* 分亚组、系检索表

1. 种子平滑, 基部不为龙骨状或稍龙骨状; 雄花在榕果中分散或集中孔口; 叶具钟乳体 (无花果亚组 Subsect. *Ficus*)
 2. 叶两面具钟乳体 2. 尖叶榕系 Ser. *Sinosyceae* Corner
 2. 仅叶背面具钟乳体。
 3. 雄花在榕果内散生; 叶不为掌状分裂, 多无锯齿 3. 蔓榕系 Ser. *Podosyceae* Corner
 4. 瘿花无柄或有柄; 花被与子房等长, 雌花花被片长或短 蔓榕亚系 Subser. *Podosycea* Corner
 4. 瘿花无柄; 花被远较子房为短, 雌花也一样 石榕亚系 Subser. *Basitepalae* Corner
 3. 雄花集中在榕果孔口; 叶掌状分裂, 有锯齿 1. 无花果系 Ser. *Cariceae* Corner
1. 种子表面具疣状突起或刺, 基部具双龙骨 (否则花被白色, 并密生刚毛); 雄花集中在榕果孔口 (*F. langkokensis* Drake 除外); 叶无钟乳体 (*F. langkokensis*, *F. tuphapensis* 除外。) 绵毛榕亚组 Subsect. *Eriosycea* (Miq.) Corner:
 - 绵毛榕系 Ser. *Eriosyceae* Corner (本组有两个系, 中国仅有绵毛榕系)。
 5. 叶背脉间具绒毡状黄色或白色卷曲毛, 毛长 3—5 毫米 亚系 1. 绵毛榕亚系 Subser. *Eriosyceae*
 5. 叶背不为绒毡状毛。
 6. 叶多掌状分裂, 叶缘具齿, 柄长 亚系 2. 粗毛榕亚系 Subser. *Trichosyceae* Corner
 6. 叶不裂, 全缘, 柄短。
 7. 瘿花果成熟时绿色或黄色, 开裂; 叶大, 宽卵形, 长 15—25 厘米, 基部圆形, 具整齐多数的肋间脉 亚系 3. 红茎榕亚系 Subser. *Dehiscentes* Corner
 7. 瘿花果成熟时不开裂, 红色, 叶小, 长椭圆形, 长 6—12 厘米, 基部狭楔形, 肋间脉少... 亚系 4. 纸叶榕亚系 Subser. *Cuneifoliae* Corner

无花果组 Sect. *Ficus* 分种检索表

1. 种子平滑, 不为龙骨状或稍龙骨状; 雄花在榕果中分散或集中在孔口; 叶具钟乳体 (无花果亚组 Subsect. *Ficus*)。
 2. 叶背面具钟乳体。
 3. 雄花集中在榕果孔口; 叶掌状分裂, 边缘有锯齿 (系 1. 无花果系 Ser. *Ficus*, 中国仅 1 种) 28. 无花果 *F. carica* Linn.

3. 雄花在榕果内散生；叶不为掌状分裂，边缘无锯齿（系 2. 蔓榕系 Ser. *Podosyceae* Corner）

4. 瘿花无柄或具柄；花被与子房等长。

5. 灌木或乔木，多直立。

6. 幼枝和榕果表面被锈色糠屑状毛 31. 青藤公 *F. langkokensis* Drake

6. 幼枝和榕果不具锈色糠屑状毛。

7. 榕果内具丰富的刚毛 32. 蔓榕 *F. pedunculosa* Miq.

7. 榕果内无刚毛或具小而少的刚毛。

8. 乔木，高达 15 米；叶薄革质，椭圆形，先端渐尖，基部圆或渐狭 33. 森林榕 *F. nerifolia* J. E. Sm.

8. 灌木或小乔木；叶多纸质。

9. 雌花和瘿花具子房柄。

10. 小枝纤细；叶膜质，倒披针形或长圆状披针形，两面无毛或被微柔毛，叶缘常具钩状刺毛；榕果近无总梗或具 5 毫米以下的总梗。

11. 叶无毛或仅背面被微柔毛，干后灰绿色；榕果卵形，基部缢缩成短柄，总梗长达 5 毫米 34. 扶绥榕 *F. fusuiensis* S. S. Chang

11. 叶表面疏生贴伏毛，背面和边缘疏生钩状刺毛，干后银灰色；榕果无总梗或具短的总梗 35. 乳源榕 *F. ruyuanensis* S. S. Chang

10. 小枝粗壮，叶纸质，倒卵状椭圆形，被白色糙毛或无毛；榕果具 5—20 毫米长的总梗。

12. 榕果球形，径 1—1.5 厘米；雄花散生，具雄蕊 2—3 枚；叶倒卵形至卵状披针形，近无毛或密被糙毛 36b. 天仙果 *F. erecta* Thunb. var. *beeheyana* (Hook. et Arn.) King

12. 榕果梨形，径 2—3 厘米；雄花生榕果口部，具雄蕊 2 枚；叶倒披针形或长椭圆形，无毛或有毛 37. 舶梨榕 *F. pyriformis* Hook. et Arn.

9. 雌花和瘿花子房无柄，稀具柄。

13. 叶倒卵形至卵状长椭圆形，基出侧脉达叶的 1/2—1/3。

14. 叶长倒卵形，表面粗糙，叶柄、叶背面和幼枝被柔毛，基部脉腋无腺体，托叶卵状披针形 40. 沙坝榕 *F. chapaensis* Gagnep.

14. 叶卵形，倒卵形至狭倒卵形，无毛或疏被柔毛，叶背面基部脉腋具腺体，托叶披针形。

15. 叶卵形，基部心形 45. 卵叶榕 *F. ovatifolia* S. S. Chang

15. 叶倒卵形，狭倒卵形至菱状倒卵形，基部圆钝。

16. 榕果具短总梗（3—8 毫米）；叶侧脉 4—5 对，无毛或几无毛 39. 楔叶榕 *F. trivia* Corner

16. 榕果无总梗；叶侧脉 7—11 对，无毛或疏被柔毛 44. 异叶榕 *F. heteromorpha* Hemsl.

13. 叶披针形，卵状披针形至狭倒卵形，基出侧脉不延长。

17. 叶先端钝或急尖 38. 变叶榕 *F. variolosa* Lindl. ex Benth.
17. 叶先端渐尖或尾状渐尖。
18. 叶先端具长尾尖 41. 线尾榕 *F. filicauda* Hand. -Mazz.
18. 叶先端不具长尾尖。
19. 叶表面粗糙，背面被柔毛至近无毛 42. 冠毛榕 *F. gasparriniana* Miq.
19. 叶表面不粗糙，叶背无毛或被微柔毛。
20. 叶纸质或膜质。
21. 叶纸质，叶柄长 1—6 厘米，叶背基部脉腋具腺体；榕果无柄或有柄。
22. 榕果具总梗；叶卵状椭圆形至卵状披针形。
23. 叶卵状披针形，沿中脉和侧脉生白色柔毛，边缘具纤毛，叶柄长 5—7 毫米，榕果径 6—8 毫米 46. 缘毛榕 *F. ciliata* S. S. Chang
23. 叶卵状椭圆形，无毛，叶柄长 1.5—5 厘米，榕果径 1—1.5 厘米 43. 大明山榕 *F. daimingshanensis* S. S. Chang
22. 榕果无总梗，叶倒卵形至披针形，提琴形等多型。 44. 异叶榕 *F. heteromorpha* Hemsl.
21. 叶膜质，叶背基部脉腋无腺体，叶柄长一般在 1 厘米以下；榕果具短总梗。
24. 叶长圆状披针形，边缘波状；榕果径 6—7 毫米，总梗长 5—6 毫米 47. 波缘榕 *F. undulata* S. S. Chang
24. 叶倒卵状披针形、菱形至条状披针形，全缘或中部以上具不规则齿裂；榕果总梗长 2—3 毫米 48. 台湾榕 *F. formosana* Maxim.
20. 叶近革质或厚纸质。
25. 榕果圆锥形至纺锤形，具纵棱，总梗长 1—1.5 厘米 49. 壶托榕 *F. ischnopoda* Miq.
25. 榕果椭圆形，不具纵棱，总梗长 2—5 毫米。
26. 叶条状披针形，侧脉 7—15 对，叶背干时灰绿色 50. 竹叶榕 *F. stenophylla* Hemsl.
26. 叶倒披针形至披针形或提琴形，侧脉 5—6 对，叶背干时褐色 51. 琴叶榕 *F. pandurata* Hance
5. 匍匐植物，节上生根。
27. 叶倒卵形，长 1.5—3 厘米，宽 0.4—1 厘米，全缘，先端钝尖或急尖；叶柄长 4 毫米；榕果总梗长 1—2 毫米 52. 越桔叶蔓榕 *F. vaccinioides* Hemsl.
27. 叶较大，菱形或披针形，长 2—13 厘米，宽 0.3—2 厘米，全缘或具 2—3 钝齿，先端急

- 尖或渐尖；叶柄长 5—15 毫米；榕果柄长 3—5 毫米 53. 滨榕 *F. tannoensis* Hayata
4. 瘦花无柄，花被远较子房为短；雌花花被也远较子房为短。
28. 匍匐植物，具不定根；叶粗糙，具细锯齿或圆齿，倒卵形；榕果生地下老茎上；雄花无柄 54. 地果 *F. tikoua* Bur.
28. 直立灌木；叶倒披针形，全缘；榕果腋生；雄花具柄 55. 石榕树 *F. abellii* Miq.
2. 叶两面具钟乳体（系 3，尖叶榕系 *Ser. Sinosyceae* Corner）
29. 花被白色或黄色；雄花集中孔口，不为二型；雄蕊 3—5 枚；叶至少顶部具齿，叶基无腺体，叶柄长 0.5—2.5 厘米；榕果顶部苞片直立，长 1—2 毫米；中等或大乔木 29. 尖叶榕 *F. henryi* Warb. ex Diels
29. 花被暗红；雄花集中在榕果孔口或散生，二型；无柄雄花具 1 枚雄蕊，有柄雄花具 2（—3）枚雄蕊；叶全缘，基部具 2 个腺体，叶柄长 3—8 毫米；榕果顶生苞片稍突起；灌木或小乔木 30. 樟果榕 *F. subincisa* J. E. Sm.
1. 种子表面具疣状突起或刺，基部具双龙骨；雄花集中在榕果孔口（青藤公 *F. langkikensis* Drake）；叶无钟乳体（绵毛榕亚组 *Subsect. Eriosycea* (Miq.) Corner；绵毛榕系，*Ser. Eriosyceae* Corner，中国仅产此一个系）
30. 叶背具绒毡状白色或黄色波状毛，毛长 3—5 毫米 56. 黄毛榕 *F. esquiroliana* Lév.
30. 叶背毛不为绒毡状。
31. 叶缘具齿，多掌状分裂或不裂。
32. 植物体无毛或叶背被短糙毛（长 0.5 毫米），毛顶端多弯曲；榕果无间生刚毛 59. 极简榕 *F. simplicissima* Lour.
32. 植物体被密或疏的长柔毛或糙毛（长 1—4 毫米），或开展的刚毛；榕果内具丰富的间生刚毛。
33. 叶长卵形，不裂，先端渐尖；叶背、叶柄、幼枝和榕果密被金黄色长柔毛或硬毛，但不为刚毛 58. 金毛榕 *F. chrysocarpa* Reinw.
33. 叶各种形状，或掌状分裂，叶背毛二型，沿主脉和侧脉被刚毛，其余部分生开展柔毛，叶柄、小枝和榕果被刚毛 57. 粗叶榕 *F. hirta* Vahl
31. 叶全缘，不为掌状分裂。
34. 瘦花果成熟时绿色或黄色，开裂；叶广卵形，长 15—25 厘米，无毛，具整齐多数的肋间脉 60. 红茎榕 *F. ruficaulis* Merr.
34. 瘦花果成熟时不开裂，红色；叶小，长 6—12 厘米，肋间脉少。
35. 叶长卵形至倒长卵形，无毛或疏被粗毛，叶柄、幼枝和榕果疏被糙毛，托叶无毛 61. 纸叶榕 *F. chartacea* Wall. ex King
35. 叶披针状长卵形，两面被毛，背面柔毛较密，叶柄和幼枝密被柔毛，托叶被毛 62. 平塘榕 *F. tuphapensis* Drake

大果榕组 *Sect. Neomorphe* King 分种检索表

1. 瘦花与雌花具长柄，花被合生，红色；子房白色；榕果顶生苞片莲座状；果大，径 3—7 厘米。

2. 瘦花和雌花花被上部分裂, 雌花花柱被毛; 叶卵状心形, 长 15—55 厘米, 宽 15—27 厘米, 全缘或具疏齿, 背面被薄毛 63. 大果榕 *F. auriculata* Lour.
2. 瘦花和雌花花被囊状, 包围子房, 不裂, 但在子房长大时顶部常撕裂; 雌花花柱棒状, 无毛; 叶卵形或倒卵形, 多膜质, 较小, 叶缘具稀疏的波状齿或全缘, 无毛 64. 苹果榕 *F. oligodon* Miq.
1. 花无柄或具短柄, 花被合生或离生, 红色、褐色或苍白色, 子房红褐色或淡红褐色; 榕果顶部不为莲座状; 榕果小, 径 1—3 厘米.
3. 花被合生, 全缘; 榕果顶孔不凹, 成熟时具条纹和斑点; 叶卵状披针形, 全缘, 顶端渐尖 66. 杂色榕 *F. variegata* Bl. var. *chlorocarpa* (Benth.) King
3. 花被分离, 3—4 枚; 榕果顶孔微凹, 具疣状突起; 叶长椭圆状倒卵形, 上部具不规则锯齿 65. 北榕榕 *F. beipiensis* S. S. Chang

岩木瓜组 Sect. *Sinosycidium* Corner

仅 1 种。

67. 岩木瓜 *F. tsiangii* Merr. ex Corner

糙叶榕组 Sect. *Sycidium* Miq. 分种检索表

1. 瘦果透镜状或稍长圆, 略具龙骨; 雄花多具退化雄蕊; 榕果具总梗.
2. 瘦果透镜状, 花被红色或白色, 子房红色或白色 (亚组 1. 糙叶榕亚组 Subsect. *Sycidium*)
 3. 榕果腋生或生树干, 或生无叶短枝上, 无侧生苞片; 子房白色.
 4. 叶对生 70. 糙毛榕 *F. cumingii* Miq.
 4. 叶互生.
 5. 榕果球形, 直径 8—12 毫米, 总梗长 8—14 毫米; 叶革质, 椭圆形至卵状椭圆形, 表面很粗糙 68. 糙叶榕 *F. irisan* Elmer
 5. 榕果球形或扁球形, 直径 5—6 毫米, 总梗长 4—8 毫米, 叶薄革质, 长圆状椭圆形至披针形, 表面粗糙 69. 菲律宾榕 *F. ampelas* Burm. f.
 3. 榕果生匍匐茎上, 地下结果, 具侧生苞片; 子房红或白.
 6. 叶有锯齿或近全缘, 基部偏斜, 表面粗糙; 雄蕊 2 或 1 71. 鸡嗉子榕 *F. semicordata* Buch.-Ham. ex J. E. Sm.
 6. 叶全缘, 基部稍不对称, 表面平滑; 雄蕊 1 或 2 72. 平枝榕 *F. prostrata* Wall. ex Miq.
2. 瘦果长圆形; 子房、花被均白色 (亚组 2. 山榕亚组 Subsect. *Varinga* (Miq.) Corner)
 7. 叶两侧近对称, 背面基部脉腋具 2 腺体; 榕果具基生苞片 73. 山榕 *F. heterophylla* Linn. f.
 7. 叶两侧明显不对称, 背面基部无腺体; 榕果具侧生苞片.
 8. 榕果苞片散生在总梗上; 叶两面具极粗糙, 疏被钩状毛, 缘具波状齿; 小枝被短糙毛 75. 钩毛榕 *F. asperiuscula* Kunth. et Bouch.
 8. 榕果具侧生苞片; 幼枝、叶柄、叶背及榕果表面密被糙毛或柔毛, 无钩状毛; 叶缘具不规则

- 锯齿 74. 歪叶榕 *F. cyrtophylla* Wall. ex Miq.
1. 瘦果长圆形，具龙骨或顶部浅囊状；雄花具虫瘦子房；榕果无总梗（但基部常下延成柄）。(亚组 3. 斜叶榕亚组 Subsect. *Palaeomorpha* (King) Corner)
9. 通常附生或绞杀植物，后长成中型乔木；榕果壁具石细胞；叶革质或薄革质，顶端急尖或钝尖，或短渐尖，全缘或缘具棱角，托叶直生。
10. 叶对称或近对称，边缘无棱角，顶端渐尖或具短尾尖，具 3 条主脉，侧脉 6—11 对；榕果径 7—10 毫米；花被白色或红色 77. 岛榕 *F. virgata* Reinw. ex. Bl.
10. 叶不对称，全缘，近菱形或具棱角，顶端钝或急尖，具 1 条主脉，侧脉 3—9 对；榕果径 10—17 毫米；花被白色 76. 斜叶榕 *F. tinctoria* Forst. f.
9. 攀援灌木或小乔木；榕果壁无石细胞；叶纸质或薄纸质，顶端具短尾尖或渐尖，全缘，托叶钻形。
11. 攀援灌木；榕果径 8—10 毫米，被糙毛，基部缢缩成柄，被刺毛；叶薄革质，先端具尾尖，背面网脉明显，托叶短，披针形 79. 尾叶榕 *F. heteropleura* Bl.
11. 灌木；榕果径 4—6 毫米，与总梗均无毛；叶薄纸质，干时皱折，先端渐尖或具短尾尖，背面网脉不明显；托叶钻形，弯曲 78. 假斜叶榕 *F. subulata* Bl.

对叶榕组 Sect. *Sycocarpus* Corner 分种检索表

1. 雌花花柱长 6—15 毫米，丝状；子房具毛；榕果具侧生苞片；叶互生，常集中生枝的顶部 80. 肉托榕 *F. squamosa* Roxb.
1. 雌花花柱短；子房无毛；榕果有或无侧生苞片；叶对生或互生。
2. 榕果具侧生苞片；叶对生，缘具齿，两面粗糙或幼时背面被短柔毛 81. 对叶榕 *F. hispida* Linn.
2. 榕果不具侧生苞片；叶互生，全缘，不粗糙。
3. 榕果具棱脊数条，表面密被白色圆斑，扁球形 82. 棱果榕 *F. septica* Burm. f.
3. 榕果无棱脊，无白斑，球形或梨形。
4. 雌花花柱无毛，花被包被子房；榕果腋生或生于老干，或枝上；叶长圆状椭圆形，背面无毛 83. 水同木 *F. fistulosa* Reinw. ex Bl.
4. 雌花花柱顶端具毛；花被管状或钟状；榕果腋生或簇生于无叶瘤状短枝上；叶长卵形，背面沿脉具硬毛 84. 黄果榕 *F. benguetensis* Merr.

橙黄榕组 Sect. *Kalosyce* (Miq.) Corner

中国仅 1 种。

85. 橙黄榕 *F. aurantiaca* Griff.

薜荔榕组 Sect. *Rhizocladus* Endl. 分种检索表

1. 雄花、中性花散生，多无柄；花药具或不具尖头。

2. 花药具尖头；瘦花子房红褐色；榕果被毛，内具丰富的间生刚毛；叶背面无钟乳体。 86. 毛果榕 *F. trichocarpa* Bl.
2. 花药不具尖头；瘦花子房白色；榕果无毛，内具间生刚毛；叶两面具钟乳体。 87. 藤榕 *F. hederacea* Roxb.
1. 雄花、中性花集中生榕果孔口；雄花大多具柄；花药具尖头。
3. 花丝连合，花间无刚毛；榕果基生苞片早落。 88. 羊乳榕 *F. sagittata* Vahl.
3. 花丝分离或稍连合；间生刚毛丰富；榕果基生苞片宿存。
4. 叶螺旋状排列，具长柄（6—9 厘米），背面网脉不突起，下时常变黑。 89. 光叶榕 *F. laevis* Bl.
4. 叶两列，叶柄短（1—2.5 厘米），背面网脉突起，叶干时不变黑。
5. 叶背褐色，网脉稍突起，不为蜂窝状，被绵毛，或幼时被柔毛。
6. 叶革质，长圆形至卵状椭圆形，长 9—15 厘米，宽 3—4 厘米，背面被褐色柔毛或无毛，基出侧脉不延长，榕果具瘤状突起，径 1—2（—5）厘米。 90. 褐叶榕 *F. pubigera* (Wall. ex Miq.) Miq.
6. 叶薄纸质，卵形至卵状椭圆形，长 3—7.5 厘米，宽 2—4 厘米，背面幼时被毛；基出侧脉延长至叶的 1/2 处；榕果不具瘤状突起，径 8—9 毫米。 91. 定安榕 *F. dinganensis* S. S. Chang
5. 叶背黄褐色，网脉蜂窝状，无毛或有毛。
7. 叶二型，基出侧脉达叶的 1/2；果枝上的叶卵状椭圆形，顶端圆钝，营养枝上的叶卵状心形；榕果大型；雌花果球形，瘦花果梨形，径 3—5 厘米。 92. 薜荔 *F. pumila* Linn.
7. 叶同型，先端急尖或渐尖，基出侧脉不延长，榕果小，径一般不超过 2.5 厘米。
8. 叶背白色、黄褐色或灰褐色，被疏或密的柔毛，或无毛，网脉间有小窝孔。 93. 匍茎榕 *F. sarmentosa* Buch.-Ham.
8. 叶背黄褐色，被锈色或褐色柔毛，或无毛，网脉间无小窝孔。
9. 叶被锈色或褐色柔毛，基出侧脉达叶的 1/2；花被上部红色，下部黄色；花间有或无间生刚毛。
10. 叶大，卵形，基部偏斜，宽 6—9 厘米，叶柄粗短，托叶迟落；榕果径 2—4 厘米。 95. 云南榕 *F. yunnanensis* S. S. Chang
10. 叶小，长卵形，两侧对称，宽 3—5 厘米，叶柄细，托叶早落；榕果径 6—10 毫米。
11. 叶长圆形至椭圆形，先端渐尖，背面密被褐色柔毛；榕果径 8—10 毫米；花间生刚毛。 94. 贵州榕 *F. guizhouensis* S. S. Chang
11. 叶倒卵形至卵状椭圆形，先端钝；背面密被锈色柔毛；榕果径 6—8 毫米，无毛，内无间生刚毛。 96. 那坡榕 *F. napoensis* S. S. Chang
9. 叶背无毛，基出侧脉短；花被红色；榕果内无间生刚毛。
12. 叶倒卵形，长 3—3.5 厘米，侧脉 5—7 对；榕果卵形，径 6—7 毫米，密被褐色长柔毛，果壁薄。 97. 广西榕 *F. guangxiensis* S. S. Chang
12. 叶长椭圆状披针形，长 10—17 厘米，侧脉 15—17 对；榕果近球形，径 20—22 毫米，

无毛，果壁厚。 98. 多脉榕 *F. polynervis* S. S. Chang

榕属人为分种检索表

1. 榕果生于树干、老茎或无叶短枝上 A 群
1. 榕果生于带叶小枝上，或生已落叶枝上。
 2. 攀援藤本或匍匐植物 B 群
 2. 乔木或灌木。
 3. 叶缘具齿 C 群
 3. 叶全缘。
 4. 榕果无柄或几无柄 D 群
 4. 榕果明显具柄 E 群

A 群

榕果生于老茎、树干或无叶长枝或短枝上。

1. 叶对生 81. 对叶榕 *F. hispida* Linn. f.
1. 叶互生，极稀对生，则叶长大，全缘或微具波状齿。
 2. 榕果具侧生苞片。
 3. 叶宽倒卵形，基部常为心形，不偏斜，榕果表面极粗糙 67. 岩木瓜 *F. tsiangii* Merr. ex Corner
 3. 叶长卵形或卵状披针形，基部偏斜。
 4. 叶基极偏斜，一侧耳状，表面极粗糙背面密被柔毛，柄短，约 5—10 毫米，榕果生于无叶鞭状枝上，无梗或具短总梗；苞片深褐色 71. 鸡嘴子榕 *F. semicordata* Buch.-Ham. ex J. E. Sm.
 4. 叶基稍偏斜，不为耳状，表面稍粗糙，柄长 1—3 厘米，榕果生于鞭状枝上，总梗长 8—10 毫米 72. 平枝榕 *F. prostrata* Wall. ex Miq.
 2. 榕果不具侧生苞片。
 5. 叶卵状披针形至倒卵状披针形，基出侧脉不延长或稍延长，但不达叶的三分之一。
 6. 叶卵状披针形，长 10—14 厘米，互生，全缘；榕果大，直径可达 3.5 厘米，梨形，表面具瘤状突起，生于无叶鞭状枝上，总梗长 1 厘米 27. 聚果榕 *F. racemosa* Linn.
 6. 叶卵状椭圆形，长可达 25 厘米，互生或对生，全缘或上部微具波状齿。榕果小，直径 1—2.5 厘米，总梗长 1—2.5 厘米。
 7. 榕果近梨形，直径 1.5—2 厘米，成熟时桔红色；叶长椭圆形，长 10—25 厘米 83. 水同木 *F. fistulosa* Reinw ex Bl.
 7. 榕果近球形，直径 1—1.5 厘米，成熟时黄色至褐色，叶长圆形至长卵形，长 9—13 厘米 84. 黄果榕 *F. benguetensis* Merr.

5. 叶圆形、宽卵形至倒卵形, 3—5 出脉, 基出侧脉达叶的二分之一至三分之二。
8. 榕果大而梨形, 顶生苞片莲座状。
9. 叶圆形至广卵形, 基部心形, 全缘或具细齿, 长 15—55 厘米, 背面薄被短柔毛; 果径 3—5 (—6) 厘米, 具 8—12 条纵棱, 总梗长 4—6 厘米, 常生于树干基部。 63. 大果榕 *F. auriculata* Lour.
9. 叶卵形至倒卵形, 上部边缘具波状齿或不规则的粗齿, 长 10—25 厘米, 背面无毛; 榕果直径 2—3.5 厘米, 总梗长 2.5—3.5 厘米, 常丛生于树干或短枝上。 64. 苹果榕 *F. oligodon* Miq.
8. 榕果小, 直径一般不超过 3 厘米, 球形, 顶生苞片不为莲座状。
10. 叶长椭圆状倒卵形, 长 12—25 厘米, 上部边缘疏生不规则锯齿, 基部宽楔形。榕果直径 1—2 厘米 65. 北碚榕 *F. beipaiensis* S. S. Chang
10. 叶广卵形至卵状椭圆形, 长 10—17 厘米, 全缘或具波状齿, 或具粗齿, 基部圆。榕果直径 2.5—3 厘米 66. 杂色榕 *F. variegata* Bl.

B 群

藤本、攀援或匍匐植物。

1. 匍匐藤本, 逐节生根。
2. 叶缘具粗齿, 倒卵形; 榕果常生地下, 较大, 直径 1—2 厘米。 54. 地果 *F. tikoua* Bur.
2. 叶全缘, 或仅上部边缘具波状齿, 或具不规则浅裂; 榕果不生地下, 稍小。
3. 叶较大, 长 2—13 厘米, 宽 3—20 毫米, 急尖至渐尖; 叶柄长 5—15 毫米; 榕果总梗长 (3—) 5—7 毫米 53. 滨榕 *F. tannoensis* Hayata
3. 叶较小, 长 (0.5—) 1.5—3 厘米, 宽 0.4—1 厘米, 钝尖或近急尖; 叶柄长仅达 3 毫米, 榕果总梗长 1—2 毫米。 52. 越桔叶蔓榕 *F. vaccinioides* Hemsl. ex King
1. 攀援灌木或藤本。
4. 叶缘具粗齿, 倒卵状披针形或倒卵形, 有时不规则的 2—3 裂, 表面粗糙 73. 山榕 *F. heterophylla* Linn. f.
4. 叶全缘, 或菱形, 或具不规则的波状齿。
5. 榕果明显具总梗。
6. 榕果大型, 长 5—7 厘米, 宽 4—7 厘米, 总梗粗壮。
7. 小枝被毛; 榕果长椭圆形或梨形。 92. 藤荔 *F. pumila* Linn.
7. 小枝无毛, 榕果球形。 85. 橙黄榕 *F. aurantiacea* Griff var. *parvifolia* Corner
6. 果小, 直径在 2—5 厘米以下。
8. 榕果总梗长 1.5—3 厘米; 基出侧脉达叶的 $1/2$ — $2/3$
9. 叶倒卵形至狭倒卵形, 革质 32. 蔓榕 *F. pedunculosa* Miq.
9. 叶卵形至长卵形, 顶端急尖, 具尾尖, 基部有时浅心形, 纸质, 干时常皱, 变黑; 榕果干时灰黑色 89. 光叶榕 *F. laevis* Bl.

8. 榕果总梗短，一般在 1.5 厘米以下。
10. 叶卵形至宽卵形，顶端钝圆或急尖，基部钝圆或心形。
11. 叶大，长 10—20 厘米，宽 5—10 (—14) 厘米，侧脉 6—9 对，顶端急尖至短渐尖，基部心形；榕果基部下延成短柄。…………… 88. 羊乳榕 *F. sagittata* Vahl
11. 叶较小，长 (4—) 6—11.5 厘米，宽 3.5—11 厘米，侧脉 2—5 对，顶端钝圆，果基不下延。
12. 幼枝、叶柄被疏或密的褐色柔毛，托叶具褐色柔毛；叶卵形，叶基圆钝或心形。…………… 86. 毛果榕 *F. trichocarpa* Bl. var. *obtusa* (Hassak) Corner
12. 幼枝、叶柄无毛或疏被柔毛，托叶无毛，叶狭卵形，基部钝圆或宽楔形。……
- …………… 87. 藤榕 *F. hederacea* Roxb.
10. 叶披针形至卵状披针形，或卵形。
13. 叶披针形，宽一般在 2.5 厘米以下。……………
- …………… 93. 匍茎榕 *F. sarmentosa* Buch.-Ham. ex J. E. Sm.
13. 叶卵状披针形至长卵形，或菱形。
14. 叶、幼枝无毛；榕果基部常下延成短柄。
15. 叶革质，叶基甚偏斜，榕果直径 0.8—1.2 厘米。……………
- …………… 76. 斜叶榕 *F. tinctoria* Forest. f.
15. 叶薄革质至薄纸质，叶基不甚偏斜；榕果较小。
16. 叶薄革质；榕果大，径 8—10 毫米；托叶披针形，枝条被糠秕状鳞片……
- …………… 79. 尾叶榕 *F. heteropleura* Bl.
16. 叶薄纸质，干时常皱褶；榕果小，径 2—5 毫米 (稀达 9 毫米)，托叶钻形
- …………… 78. 假斜叶榕 *F. subulata* Bl.
14. 叶、幼枝和果均具毛；榕果基部下延。
17. 幼枝、叶背及叶柄密被硬毛；叶较大，长 5—10 厘米。
18. 榕果表面几无毛；叶背毛密而厚，褐色；果内疏生刚毛。……………
- …………… 96. 那坡榕 *F. napoensis* S. S. Chang
18. 果表面贴生硬毛，叶背毛稀疏，榕果内刚毛丰富。……………
- …………… 94. 贵州榕 *F. guizhouensis* S. S. Chang
17. 叶背疏生柔毛或近无毛，叶小，长 2—6 厘米。
19. 榕果具短总梗，长 2—3 毫米，表面被褐色硬毛；叶倒卵形，背面网脉突起，被短柔毛。…………… 97. 广西榕 *F. guangxiensis* S. S. Chang
19. 榕果总梗长 5—8 毫米；果、叶背和幼枝近无毛……………
- …………… 91. 定安榕 *F. dinganensis* S. S. Chang
5. 榕果无总梗或近于无总梗。
20. 叶背面褐色，网脉不突起成网眼状，榕果表面常具褐色瘤状突起……………
- …………… 90. 褐叶榕 *F. pubigera* (Wall. ex Miq.) Miq.
20. 叶背灰色或灰白色，网脉突起成网眼状；榕果表面不具褐色瘤。

21. 榕果顶生苞片直立, 长 2—4 毫米, 基生苞片长 3—6 毫米; 榕果略呈圆锥形, 无总梗, 或具极短的总梗。…… 93. **珍珠莲** *F. sarmentosa* Buch.-Ham. ex J. E. Sm. var. **henryi** (King ex D. Oliver) Corner
21. 顶生苞片不直立, 短, 基生苞片短; 榕果近球形。
22. 叶卵形, 基部偏斜, 托叶迟落。…………… 95. **云南榕** *F. yunnanensis* S. S. Chang
22. 叶卵状矩圆形至卵状披针形, 两侧对称, 托叶早落。
23. 叶背网脉不明显突起, 成浅网眼状, 无毛或散生褐色柔毛。
24. 榕果总梗长 5—15 毫米。……………
- …………… 93. **匍茎榕** *F. sarmentosa* Buch.-Ham. ex J. E. Sm var. **sarmentsa**
24. 榕果总梗 0—4 毫米。……………
- …… 93. **白背爬藤榕** *F. sarmentosa* Buch.-Ham. ex J. E. Sm. var. **nipponica** (Fr. et Sav.) Corner
23. 叶背网脉明显突起成网眼状。
25. 叶长圆状披针形, 长 11—17 厘米, 侧脉 15—17 对; 榕果密被长硬毛, 果壁石细胞丰富…………… 98. **多脉榕** *F. polynervis* S. S. Chang
25. 叶卵状矩圆形至矩圆形, 长 4—15 厘米, 侧脉 4—11 对; 榕果无毛或被柔毛 ……
- …………… 93. **匍茎榕** *F. sarmentosa* Buch.-Ham. ex J. E. Sm.

C 群

叶具齿 (锯齿、波状齿、不规则撕裂状, 不包括琴形叶)

1. 叶基明显偏斜。
2. 叶两面粗糙, 近无毛或疏生钩状毛; 榕果小, 直径在 0.5 厘米以下, 具短刺毛, 无侧生苞片。…………… 75. **钩毛榕** *F. asperiuscula* Kunth. et Bouch.
2. 叶背具较密的硬毛; 幼枝、叶表面及榕果表面具硬毛; 榕果具侧生苞片。……………
- …………… 74. **歪叶榕** *F. cyrtophylla* Wall. ex Miq.
1. 叶基不偏斜或不明显偏斜。
3. 叶上部具波状齿, 或波状齿与不规则锯齿并存。
4. 叶多长椭圆形, 近革质; 榕果直径 1 厘米以上, 顶生苞片直立。
5. 叶上部具波状齿或近全缘, 顶端渐尖, 基部具腺体, 柄长 3—8 毫米; 榕果顶生苞片几不伸出; 雄花具雄蕊 1—2 (—3) 枚; 花被片深红色; 灌木或小乔木。……………
- …………… 30. **樟果榕** *F. subincisa* J. E. Sm.
5. 叶偏于长圆形, 缘具浅齿或波状齿, 顶端多突然尾尖, 基部无腺体, 柄长 0.5—2.5 厘米; 榕果顶生苞片伸出, 直立, 长 1—2 毫米; 雄花具 3—5 枚雄蕊; 花被片白色或黄色; 乔木, 高达 20 米…………… 29. **尖叶榕** *F. henryi* Warb. ex Diels
4. 叶倒卵形或倒卵状披针形, 纸质; 榕果小, 径 5—10 毫米, 顶生苞片短。
6. 叶膜质, 网脉不明显, 背面干时白绿色, 倒卵状披针形至宽披针形, 上部具数个波状齿。

- 48. 台湾榕 *F. formosana* Hemsl.
6. 叶纸质, 网脉明显, 背面干时黄褐色, 倒卵形至披针形, 上部具不规则波状齿或撕裂状。
7. 叶倒卵形, 上部具数个不规则的波状齿。..... 53. 滨榕 *F. tannoensis* Hayata
7. 叶宽倒披针形, 上部撕裂状, 或具圆齿, 或缺刻状, 叶基宽楔形 42. 冠毛榕 *F. gasparriniana* Miq. var. *laceratifolia* (Lévl. et Vant.) Corner
3. 叶不为波状齿。
8. 榕果大型, 梨形或球形, 直径可达 8 厘米, 表面光滑无毛; 叶掌状 3—5 裂, 缘具圆齿, 背面被柔毛。..... 28. 无花果 *F. carica* Linn.
8. 榕果直径 1—2 厘米, 密被黄褐色、灰色或白色长硬毛; 植物体被黄褐色长硬毛; 叶不裂或掌状分裂, 叶缘具粗锯齿, 不为圆齿。
9. 叶背具黄褐色长硬毛, 毛长 3—5 毫米, 脉间具短的, 白色弯曲毡毛; 叶大、心形, 长可达 35 厘米, 有时 3—5 裂; 小枝粗 1—1.5 厘米; 榕果球形, 径 2—3.5 厘米 56. 黄毛榕 *F. esquirollana* Lévl.
9. 叶背具黄褐色硬毛, 但不具毡毛; 叶略小, 长椭圆至广卵形; 小枝细; 榕果较小。
10. 榕果具极短的总梗; 果内无间生刚毛; 植物体薄被钩状毛 59. 极简榕 *F. simplicissima* Lour.
10. 榕果无总梗; 果内具丰富的间生刚毛, 或较少; 植物体被较厚的硬毛或柔毛。
11. 叶背面具较厚的金黄色硬毛和柔毛, 卵状披针形, 不分裂 58. 金毛榕 *F. chrysocarpa* Reinw.
11. 叶背面具开展的黄褐色硬毛和柔毛, 多型, 常分裂 57. 粗毛榕 *F. hirta* Vahl

D 群

叶全缘; 榕果无柄或近无柄; 非攀援藤本亦非茎花植物。

1. 枝、叶和叶柄均无毛; 叶多革质; 乔木 (疣枝榕 *F. maclelandi* King 的幼枝有时被柔毛)。
2. 侧脉平行, 多而细; 叶革质, 有光泽。
3. 托叶长达叶的 1/2, 淡红色; 叶厚革质; 榕果苞片帽状, 上部脱落后留一环状体 11. 印度榕 *F. elastica* Roxb. ex Hornem.
3. 托叶短, 常在 1 厘米以下, 非红色; 叶革质; 榕果苞片不为帽状脱落。
4. 小枝暗褐色; 榕果干时黑褐色; 二级侧脉网状, 不凸起。... 18. 瘤枝榕 *F. maclelandi* King
4. 小枝黄绿色; 榕果黄绿色; 一、二级侧脉近平行, 两面凸起。
5. 榕果基生苞片显著, 长 3—10 毫米, 宽 3—13 毫米; 榕果径 15—18 毫米。..... 21. 劲直榕 *F. stricta* Miq.
5. 榕果基生苞片小, 不显著; 榕果径 8—10 毫米。..... 22. 垂叶榕 *F. benjamina* Linn.
2. 叶侧脉不平行, 显著, 脉粗而少; 叶多无光泽。
6. 小枝粗壮, 径 5—12 毫米; 榕果大, 径 1.5—2.5 厘米; 叶厚革质, 卵形至椭圆形, 不为心形。
7. 榕果长椭圆形, 表面密被黄色长柔毛或白斑; 叶椭圆形, 侧脉 11—16 对 7. 榕果长椭圆形, 表面密被黄色长柔毛或白斑; 叶椭圆形, 侧脉 11—16 对

- 13. 枕果榕 *F. drupacea* Thunb. var. *pubescens* (Roth) Corner
7. 榕果球形, 无毛; 叶侧脉少于 11 对。
8. 榕果基生苞片分离, 宽卵形, 叶椭圆形至倒卵状长圆形, 顶端浑圆。.....
- 20. 钝叶榕 *F. curtipes* Corner
8. 榕果基生苞片合生; 叶卵形至长卵形, 顶端急尖至钝尖。
9. 叶椭圆, 中部最宽, 基出侧脉不延长; 榕果基生苞片合生成杯状, 高 5—10 毫米。...
- 8. 大青树 *F. hookeriana* Corner
9. 叶卵形, 下部最宽, 基出侧脉延长至叶的 1/2; 苞片合生成帽状, 脱落后残留基部成盘状。
- 14. 高山榕 *F. altissima* Bl.
6. 小枝细, 径 2—6 毫米; 榕果直径 1.5 厘米以下; 叶革质。
10. 叶心形至卵状心形, 顶部渐尖至长尾尖, 基部宽楔形至心形。
11. 榕果小, 直径 5 毫米以下; 基生苞片宽 2 毫米; 叶卵状心形; 小枝细, 直径 1—2 毫米。
- 7. 龙州榕 *F. cardiophylla* Merr.
11. 榕果大, 直径 10—15 毫米, 基生苞片宽 8—10 毫米; 小枝粗 4—6 毫米; 叶心形, 革质。
12. 叶基心形, 顶端具长尾尖, 叶脉两面凸起; 基生苞片包围榕果的 1/3; 子房红褐色; 雄花集中孔口附近。..... 6. 菩提树 *F. religiosa* Linn.
12. 叶基截形, 顶端渐尖, 叶脉不明显凸起; 基生苞片平托在果的基部; 子房白色; 雄花在榕果散生..... 10. 心叶榕 *F. rumphii* Bl.
10. 叶不为心形。
13. 叶纸质, 基部脉腋有 1—2 个腺体, 卵形、长卵形、线形或琴形。
14. 叶卵形至长卵形, 基出侧脉达叶的 1/2—2/3, 中下部最宽, 先端渐尖。.....
- 45. 卵叶榕 *F. ovatifolia* S. S. Chang
14. 叶多型、倒卵形、琴形至线状披针形, 基出侧脉不延长或稍延长。.....
- 44. 异叶榕 *F. heteromorpha* Hemsl
13. 叶革质或亚革质, 基部不具腺体, 长卵形至宽披针形。
15. 榕果扁球形, 具白点, 具 8—11 条纵棱, 无总梗或近无柄。.....
- 21. 劲直榕 *F. stricta* Miq.
15. 榕果不为扁球形, 不具棱。
16. 叶卵状披针形至长椭圆形, 顶端渐尖至急尖, 长 10—20 厘米, 宽 5—8 厘米; 榕果径 6—15 毫米。
17. 托叶披针形, 长 1.5—2.5 厘米; 叶先端渐尖, 基部宽楔形; 榕果顶端脐状突起。
- 33. 森林榕 *F. nerifolia* J. E. Sm.
17. 托叶卵形至三角状披针形, 长 5—7 毫米; 叶顶端急尖至渐尖, 基部圆或宽楔形, 榕果顶端不具脐状突起。
18. 榕果基生苞片宿存, 果内具丰富的间生刚毛; 叶卵状披针形, 散布枝上。...
- 3. 绿萼葛树 *F. virens* Ait. var. *sublaevis* (Miq.) Corner
18. 榕果基生苞片早落, 果内无间生刚毛; 叶长椭圆形, 常集生枝端。.....

- 4. 笔管榕 *F. superba* Miq. var. *japonica* Miq.
16. 叶长卵形至卵形, 顶端急尖至钝尖, 长 5—10 厘米, 宽 3—7 厘米, 榕果小, 直径 3—13 毫米。
19. 叶离基三出脉; 榕果大, 直径 10—13 毫米 ... 15. 球果山榕 *F. pubilimba* Merr.
19. 叶基侧脉不延长, 羽状叶脉; 榕果小, 直径 3—7 毫米。
20. 叶卵形至倒卵形, 有时稍不对称, 薄革质, 侧脉稍平行, 网脉不显著 19. 榕树 *F. microcarpa* Linn. f.
20. 叶卵形至椭圆形, 革质, 侧脉不平行, 网脉显著凸起。
21. 小枝节间短, 曲膝状, 榕果丛生在老枝上成短的木质刺球, 或生叶下枝上 2. 曲枝榕 *F. geniculata* Linn. f.
21. 小枝不为曲膝状, 榕果生叶腋或落叶小枝上。
22. 榕果表面生黑褐色微凸起的斑点, 壁厚, 陀螺形, 直径 5—7 毫米, 无柄, 基生苞片宿存; 叶卵形。 17. 豆果榕 *F. pisocarpa* Bl.
22. 榕果表面无斑, 淡黄色, 壁薄, 球形, 直径 4—5 毫米, 总梗长 1—3 毫米, 常簇生叶腋, 基生苞片早落; 叶椭圆形。 5. 雅榕 *F. concinna* (Miq.) Miq. var. *subsessilis* Corner
1. 枝、叶柄及叶背具毛; 叶纸质或革质。
23. 托叶披针形, 长 1.5—2.5 厘米; 小枝粗 5—8 毫米; 叶近革质。 33. 森林榕 *F. nerifolia* J. E. Sm.
23. 托叶短, 长 1 厘米以下; 叶纸质; 灌木, 小枝粗 2—3 毫米。
24. 叶长倒卵形至倒卵状披针形, 宽 4—8 厘米, 纸质。
25. 基出侧脉不发达, 长不及叶的 1/3。 42. 冠毛榕 *F. gasparriniana* Miq. var. *viridescens* (Lévl. et Vant.) Corner
25. 基出侧脉发达, 延长至叶的 1/2。
26. 托叶背面密被柔毛; 小枝、叶柄及叶背面毛被发达, 叶表面、小枝及榕果被硬毛 62. 平塘榕 *F. tuphapensis* Drake
26. 托叶无毛, 叶两面被柔毛或几无毛。
27. 叶两面、叶柄、幼枝及榕果被柔毛 40. 沙坝榕 *F. chapaensis* Gagnep.
27. 叶两面、叶柄、幼枝及榕果近无毛, 或疏被柔毛 61. 无柄纸叶榕 *F. chartacea* Wall. ex King var. *torulosa* King
24. 叶披针形, 宽 1—3.5 厘米, 薄纸质。 35. 乳源榕 *F. ruyuanensis* S. S. Chang

E 群

叶全缘; 榕果具明显的总梗; 不为藤本; 榕果不生于树干或老茎上。

1. 叶倒卵形至椭圆形, 顶端圆或钝圆。
2. 叶脉羽状, 侧脉 14—18 对; 叶椭圆或倒卵状椭圆形 ... 9. 直脉榕 *F. orthoneura* Lévl. et Vant.

2. 叶基三出脉, 基出侧脉达叶的 $1/2$ 至 $1/3$; 叶椭圆形或卵状椭圆形。 32. 蔓榕 *F. pedunculosa* Miq.

1. 叶各种形状, 但顶端不为圆形或钝圆。

3. 叶对生。 70. 糙毛榕 *F. cumingii* Miq. ex Bl.

3. 叶互生 (水同木 *F. fistulosa* Reinw. 有时有对生叶)。

4. 叶基三出脉, 基脉达叶的 $1/2$ 至 $2/3$ 。

5. 幼枝、叶、叶柄及榕果被毛。

6. 幼枝、叶、叶柄和榕果被糙毛; 叶椭圆至长卵形; 榕果总梗纤细, 长 8—14 毫米。 68. 糙叶榕 *F. irisana* Elmer

6. 幼枝、叶、叶柄和榕果被柔毛; 叶倒卵形至宽倒卵形; 榕果总梗粗壮, 长 10—25 毫米 36. 天仙果 *F. erecta* Thunb. var. *beecheana* (Hook. et Arn.) King

5. 幼枝、叶、叶柄及榕果无毛, 或幼时被毛, 老时脱落。

7. 叶宽卵形至卵形, 基部圆或微心形。

8. 榕果总梗粗壮, 长 0.5—0.8 厘米; 果径 2.5—3 厘米, 黄红色, 被毛; 叶柄粗壮; 托叶披针形, 长约 2 厘米 60. 红茎榕 *F. ruficaulis* Merr.

8. 榕果总梗细, 长 1—2.5 厘米; 果径 1.5—2 厘米, 干时常变黑褐色, 无毛; 叶柄细长; 托叶披针形, 长 1 厘米以下 89. 光叶榕 *F. laevis* Bl.

7. 叶卵状披针形至菱状卵形, 基部不为心形。

9. 榕果大, 直径 1—1.2 厘米, 近球形; 总梗粗; 叶纸质, 顶端渐尖, 基生侧脉直。 39. 楔叶榕 *F. trivia* Corner

9. 榕果小, 径 0.2—0.8 厘米, 球形; 总梗细; 叶亚革质, 顶端渐尖至尾状渐尖, 基出侧脉沿边缘弯曲向上。

10. 叶背被红褐色糠秕状毛; 叶长 7—13 厘米, 顶端尾状渐尖; 榕果径 5—8 毫米。 ... 31. 青藤公 *F. langkokensis* Drake

10. 叶背绿色; 叶长 3—6 厘米, 顶端渐尖; 榕果小, 径 2—3 毫米。 69. 菲律宾榕 *F. ampelas* Burm. f.

4. 叶为羽状叶脉, 基出侧脉不超过叶的 $1/3$ 。

11. 叶顶端具线状尾尖, (长 1—3 厘米), 侧脉多数, 与中脉成直角; 叶小, 长 5—7 厘米。 41. 线尾榕 *F. filicauda* Hand.-Mazz.

11. 叶顶端不为长尾尖; 侧脉与中脉不成直角。

12. 榕果无基生苞片, 具侧生苞片。

13. 叶基明显偏斜, 顶端具尾尖; 榕果小, 径 2—8 毫米。

14. 榕果总梗被刺毛, 表面被微刺毛; 叶背干时红褐色。 79. 尾叶榕 *F. heteropleura* Bl.

14. 榕果果柄无毛或疏被柔毛; 叶背干时不为红褐色。

15. 叶纸质或薄纸质, 干时常皱褶, 网脉不明显, 幼枝细, 灰白色; 榕果小, 径 2—4 (—10) 毫米, 总梗短, 2—3 毫米; 托叶钻形, 顶芽向外弯曲。

- 78. 假斜叶榕 *F. subulata* Bl.
15. 叶革质, 平, 菱形或具不规则的棱角, 网脉明显; 幼枝稍粗; 榕果径 8—10 毫米; 总梗长 2—8 毫米, 托叶卵状钻形, 顶芽直生。 76. 斜叶榕 *F. tinctora* Forst. f.
13. 叶两侧对称, 顶端无尾尖或具短而钝的尾尖; 榕果径 8—15 毫米。
16. 叶长卵形, 顶端渐尖或具短尾尖, 基部偏斜, 圆或钝, 干时黄色。
..... 77. 岛榕 *F. virgata* Reinw. ex Bl.
16. 叶长圆或长倒卵形, 顶端急尖或钝尖, 基部楔形, 干时褐色。
17. 叶无毛; 侧脉 8—12 对; 叶柄长 1—2 厘米, 无毛。
..... 25. 九丁榕 *F. nervosa* Heyne ex Roth.
17. 叶脉上稍被毛; 侧脉 5—7 对; 叶柄长不及 1 厘米, 疏生柔毛。
..... 26. 绿岛榕 *F. pubinervis* Bl.
12. 榕果基部具 3 (稀 2) 枚轮生苞片, 如早落则留环痕。
18. 榕果扁球形, 具 8—12 条纵棱; 总梗粗壮; 叶椭圆形、宽卵形至倒卵形, 纸质, 无毛
..... 82. 棱果榕 *F. septica* Burm. f.
18. 榕果不为扁球形, 无纵棱或具 8 条以下纵棱。
19. 小枝粗壮, 直径 6—12 毫米。
20. 榕果梨形, 径 1—1.5 厘米, 基部缢缩成柄, 长约 1 厘米; 总梗细; 叶广椭圆形, 长 15—30 厘米, 侧脉 8—11 对, 枝皮坚硬 24. 硬皮榕 *F. callosa* Willd.
20. 榕果椭圆形, 直径 1.5—2 厘米, 基部不缢缩; 总梗粗, 径可达 3 毫米; 叶长卵形至椭圆形, 长达 22 厘米, 侧脉 12—17 对; 小枝具环纹
..... 12. 环纹榕 *F. annulata* Bl.
19. 小枝细, 直径不超过 3 毫米。
21. 叶披针形、宽披针形至倒卵状披针形先端渐尖; 灌木。
22. 叶披针形至倒披针形, 两端渐尖, 如基部为圆形, 叶则为线状披针形。
23. 榕果梨形或壶形, 径 5—12 毫米, 基部常收狭成柄; 叶倒披针形。
24. 幼枝、叶背及榕果总梗无毛或近无毛。
25. 榕果表面具纵棱和瘤状突起, 菱形; 总梗长 2—3 厘米
..... 49. 壶托榕 *F. ischnopoda* Miq.
25. 榕果表面平, 基部收狭成倒圆锥形; 总梗长 0.5—1.2 (—1.5) 厘米。
..... 37. 舶梨榕 *F. pyriformis* Hook. et Arn.
24. 幼枝、叶背、果和总梗密被灰色柔毛; 榕果椭圆或稍梨形。
..... 55. 石榕树 *F. abelii* Miq.
23. 榕果球形或椭圆形, 较小, 基部不收狭成柄; 叶披针形至倒披针形。
26. 叶膜质, 干时叶背灰白色, 网脉不明显。
27. 榕果近球形, 直径 4—7 毫米; 顶生苞片不直立; 叶长 5—9 厘米。 ...
..... 48. 台湾榕 *F. formosana* Maxim.
27. 榕果椭圆形, 直径达 13 毫米; 顶生苞片直立; 叶长 12—17 厘米。 ...

- 34. 扶绥榕 *F. fusuiensis* S. S. Chang
26. 叶纸质，背面干时黄褐色，网脉明显。
28. 叶倒披针形，先端急尖；榕果生老枝上，具侧生苞片；托叶常宿存 ...
- 80. 肉托榕 *F. squamosa* Roxb.
28. 叶披针形至倒卵状披针形，先端渐尖；榕果生叶腋，具基生苞片；托叶早落。
29. 叶倒披针形。
- 51. 全缘琴叶榕 *F. pandurata* Hance var. *holophylla* Migo
29. 叶线状披针形。
30. 叶基圆，基出侧脉稍发达，达叶的 1/5。背脉突起。
- 42. 长叶冠毛榕 *F. gasparriniana* Miq. var. *esquirolii* (Lévl. et Vant.) Corner
30. 叶基宽楔形，或微圆，基出侧脉不发达，背面叶脉不突起。
- 50. 竹叶榕 *F. stenophylla* Hemsl.
22. 叶卵状披针形。
31. 叶膜质；榕果径 6—8 毫米，总梗短，4—6 毫米。
32. 小枝和叶柄疏被开展糙毛，叶长达 22 厘米，叶缘具波状齿，叶背、托叶均无毛
- 47. 波缘榕 *F. undulata* S. S. Chang
32. 小枝和叶柄密被开展糙毛，叶长 7—12 厘米，叶缘不为波状，具睫毛，叶背中脉和托叶被柔毛
- 46. 缘毛榕 *F. ciliata* S. S. Chang
31. 叶纸质，榕果径 10—15 毫米；总梗长 6—10 毫米。
33. 小枝、叶和叶柄密被开展糙毛
- 36. 天仙果 *F. erecta* Thunb. var. *beecheyana* (Hook. et Arn.) King f. *koshunensis* (Hayata) Corner
33. 小枝、叶和叶柄无毛或疏被柔毛
- 43. 大明榕 *F. daimingshanensis* S. S. Chang
21. 叶椭圆形至倒卵状长圆形，或琴形，先端急尖或尾尖；乔木，小乔木或灌木。
34. 叶琴形，两侧有时缺刻状；灌木。
- 51. 琴叶榕 *F. pandurata* Hance
34. 叶不为琴形，两侧全缘；乔木。
35. 榕果总梗短，长仅 2—5 毫米。
36. 叶常集生枝端；榕果生落叶老枝上；叶长椭圆形。
37. 叶长 10—14 厘米，宽 4—5 厘米；榕果径 7—10 毫米，基生苞片早落。
- 4. 华丽榕 *F. superba* Miq. var. *japonica* Miq.
37. 叶大，长 15—20 厘米，宽 7—9 厘米；榕果径 5—8 毫米，基生苞片宿存
- 1. 大叶赤榕 *F. caulocarpa* Miq.
36. 叶散生小枝上；榕果腋生；叶椭圆形。
38. 叶两面网脉明显突起，先端急尖。

39. 叶长 6—9 厘米, 宽 3—4 厘米; 榕果小, 径 3—5 毫米, 基生苞片早落。
..... 5. 雅榕 *F. concinna* (Miq.) Miq.
39. 叶较大, 长 10—15 厘米, 宽 4—5.5 厘米; 榕果径 6—9 毫米, 基生苞片宿存。..... 3. 绿黄葛树 *F. virens* Ait.
38. 叶平, 两面网脉不突起, 顶端尾状渐尖。.....
..... 33. 森林榕 *F. nerifolia* J. E. Sm.
35. 榕果总梗长 5 毫米以上。
40. 叶倒卵状长圆形; 榕果常丛生于老枝上, 有时单生。.....
..... 83. 水同木 *F. fistulosa* Reinw. ex Bl.
40. 叶椭圆至长椭圆形; 榕果生叶腋。
41. 叶硬革质, 两面有光泽, 网脉极突起
..... 23. 白肉榕 *F. vasculosa* Wall. ex Miq.
41. 叶薄革质, 无光泽, 网脉不明显突起, 至少表面不明显突起。
42. 幼枝具棱, 黄白色; 叶椭圆形, 长可达 18 厘米; 榕果基生苞片早落, 总梗长 0.5—1.2 厘米 16. 大叶水榕 *F. glaberrima* Bl.
42. 幼枝圆, 常褐色; 叶披针状椭圆形, 长 8—13 厘米; 榕果基生苞片宿存, 总梗长 0.5—3 厘米。..... 38. 变叶榕 *F. variegata* Lindl. ex Benth.

亚属 1. 榕亚属 Subgen. *Urostigma* (Gasp.) Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 285. 1867; Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 370. 1959; in ibid. 21: 6. 1965; Yamazaki in Journ. Phyto-geogr. and Taxon. 31 (1); 2. 1983. —*Urostigma* Gasp. Parl. Giorn. Bot. 2: 214. 1844. et in Ann. Sci. Nat. ser. 3 (3); 343. 1845.

乔木或灌木, 幼时多附生, 有板根或气生根; 叶革质, 全缘, 脉腋有或无腺体; 榕果腋生, 石细胞丰富; 雌雄同株, 具花间苞片, 雄蕊 1, 花柱单 1 稀 2 裂。

约 100 种, 多产热带和亚热带。我国约有 22 种, 主要分布华南和西南。

模式种: *F. religiosa* Linn.

组 1. 榕组 Sect. *Urostigma* Miq. in Gard. Bull. Sing. 17: 371. 1959; in ibid. 21: 6. 1965. —Sect. *Gasparriniella* Sata in Journ. Soc. Trop. Agric. Taihoku 4. 1. March, and 2. June 1934; and in Monogr. Ficus Form. and Philipp. 215. 1944.

子房全部或上半部红褐色; 雄花生于榕果内壁口部或散生; 花被片窄; 叶背面有钟乳体, 叶柄有关节。

约 15 种, 产热带非洲、亚洲, 澳大利亚也有。我国约产 9 种 3 变种, 分布西南、华南、台湾。

模式种: *F. religiosa* Linn.

系 1. 大叶赤榕系 Ser. *Caulobotryae* (Miq.) Corner in Gard. Bull. Sing. **17**: 371. 1959; in ibid. **21**: 10. 1965. — *Urostigma* Gasp. Ser. *Caulobotryae* Miq. Fl. Ind. Bat. **1**, **2**: 334. 1859.

榕果内壁间生刚毛丰富, 基生苞片宿存。

我国有下列 3 种, 1 变种

1. 大叶赤榕 (新拟) 图版 19: 6—8

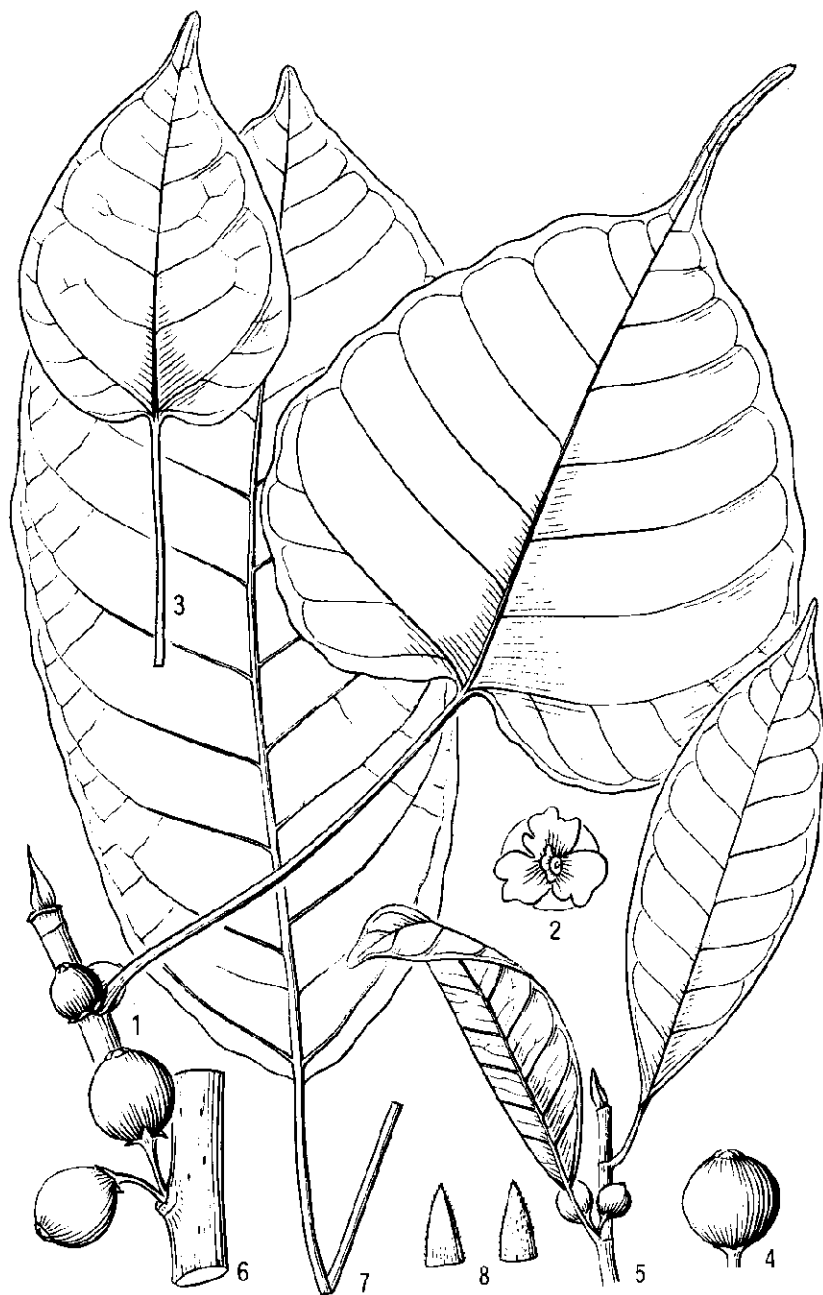
Ficus caulocarpa (Miq.) Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. **3**: 235. 1867; Corner in Gard. Bull. Sing. **21**: 10. 1965; Hatusima Fl. Ryukyus **228**. 1971; 台湾植物志 **2**: 131. 1976; Kitamura et Murata Col. Ill. Woody Pl. Japan **2**: 234. 1979; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. and. Taxonomy **31** (1): 4. 1983. — *Urostigma caulocarpum* Miq. in Journ. Bot. **6**: 568. 1847. — *U. stipulosum* Miq. l. c. 568. 1847. — *Picus stipulosa* (Miq.) Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. **3**: 287. 1867; Liu, Ill. Nat. Intr. Lign. Pl. Taiwan **2**: 738. f. 592. 1962; — *F. infectoria* Willd. var. *caulocarpa* (Miq.) King in Ann. Bot. Gard. Calcutta **1**: 64. t. 79. 1887. — *F. infectoria* auct. non Roxb.: Sata, Monogr. Ficus Form. and Philipp.: 25. f. 20, 31—3, 4. 1944.

落叶大乔木, 树皮灰褐色; 小枝浅褐色, 无毛。叶互生, 椭圆形至长圆形, 长 15—20 厘米, 宽 7—9.5 厘米, 先端急尖, 具短尖头, 基部钝或圆形, 边缘全缘或微波状, 侧脉 9—15 对; 叶柄纤细, 无毛或被微柔毛, 长 2—4 厘米; 托叶宽披针形, 长 2—4 厘米。雌雄同株, 雌花、雄花、瘿花或中性花, 均生于同一榕果内壁。榕果常 2—8 颗簇生于叶腋或落叶枝叶腋, 每 1 榕果直径 5—8 毫米, 成熟时黄白色; 基生苞片杯状; 总梗长 5—7 毫米。雄花生于榕果内壁近口部, 少数, 无柄, 花被片 3—4 裂, 雄蕊 1 枚, 花丝很短; 瘿花无柄, 花被片 2—3, 子房光滑, 球形或倒卵形, 花柱近顶生, 短, 柱头单 1; 雌花花被片 2—3, 子房倒卵圆形, 光滑, 花柱近顶生, 长。瘦果平滑。花果期 4—7 月。

产我国台湾。斯里兰卡、缅甸、泰国、马来西亚、印度尼西亚 (伊里安、龙目、加里曼丹、北苏拉威西、马鲁古群岛)、菲律宾、巴布亚新几内亚、日本也有分布。

2. 曲枝榕 (新拟) 图版 20: 1—3

Ficus geniculata Kurz, For. Fl. Brit. Bur. **2**: 447. 1877; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta **1**: 64. t. 80. 84. 1888; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **5**: 516. 1889; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **5**: 761. 1928; Corner in Dansk Bot. Ark. **23** (1): 23. 1963; et in Gard. Bull. Sing. **21**: 9. 1965; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. **40** (3): 492. 1983; Griers. et Long, Fl. Bhutan **1** (1): 96. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 703. 1984; H. Koba et al., Nam. List Fl. Pl. Gymnosp. Nepal: 211. 1994; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC **16** (4): 59. 1994. *F. tenii* Lévl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **6**: 112. 1908; Cat. Pl. Yunnan **275**. 1917; Rehd, in Journ. Arn. Arb.



图版 19 1—2. 菩提树 *Ficus religiosa* Linn. : 1. 果枝, 2. 榕果背面示基生苞片。

3—4. 龙州榕 *F. cardiophylla* Merr. : 3. 叶, 4. 榕果。5. 雅榕 *F. concinna* Miq. : 5. 果枝。

6—8. 大叶赤榕 *F. caulecarpa* (Miq.) Miq. : 6. 果枝, 7. 叶, 8. 托叶背面、腹面。 (张培英绘)

10; 124. 1929; et in 17: 74. 1936 pro syn. sub. *Ficus lacor* Buch.-Ham.; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 92. 1929. pro syn. sub. *F. superba* Miq.

常绿乔木，除托叶外，余均无毛；小枝粗壮，节短，微弯曲，干后浅黄色。叶互生，硬革质，多生于小枝顶端，短椭圆形至广卵形，长4.5—11厘米，宽3—8厘米，干后表面有光泽，先端具短尖，基部圆形至宽楔形，基生侧脉短，侧脉5—12对，两面均明显；叶柄长2—7厘米，无毛；托叶宽卵形，长约1厘米，被柔毛。榕果2—4个，簇生于木质短枝或落叶枝叶腋，无总梗或具短梗，亚球形，直径5—7毫米，成熟时红色，表面微具瘤状小凸体，基生苞片3，宽卵形。雄花，瘿花，雌花生于同一榕果内壁，雄花较少，生于近口部，花被合生，雄蕊1枚，花药宽卵圆形，花丝短；瘿花和雌花，花被片2—3，披针形，雌花花柱长于瘿花花柱。花期4—5月，果期6—7月。

产云南（弥渡、大姚、盐丰、巧家）、四川（据 Corner）、海南（乐东）。多生于中海拔山地或平原。尼泊尔、锡金、不丹、印度（包括安达曼岛）、缅甸、泰国、柬埔寨、老挝、越南也有。

3. 绿黄葛树

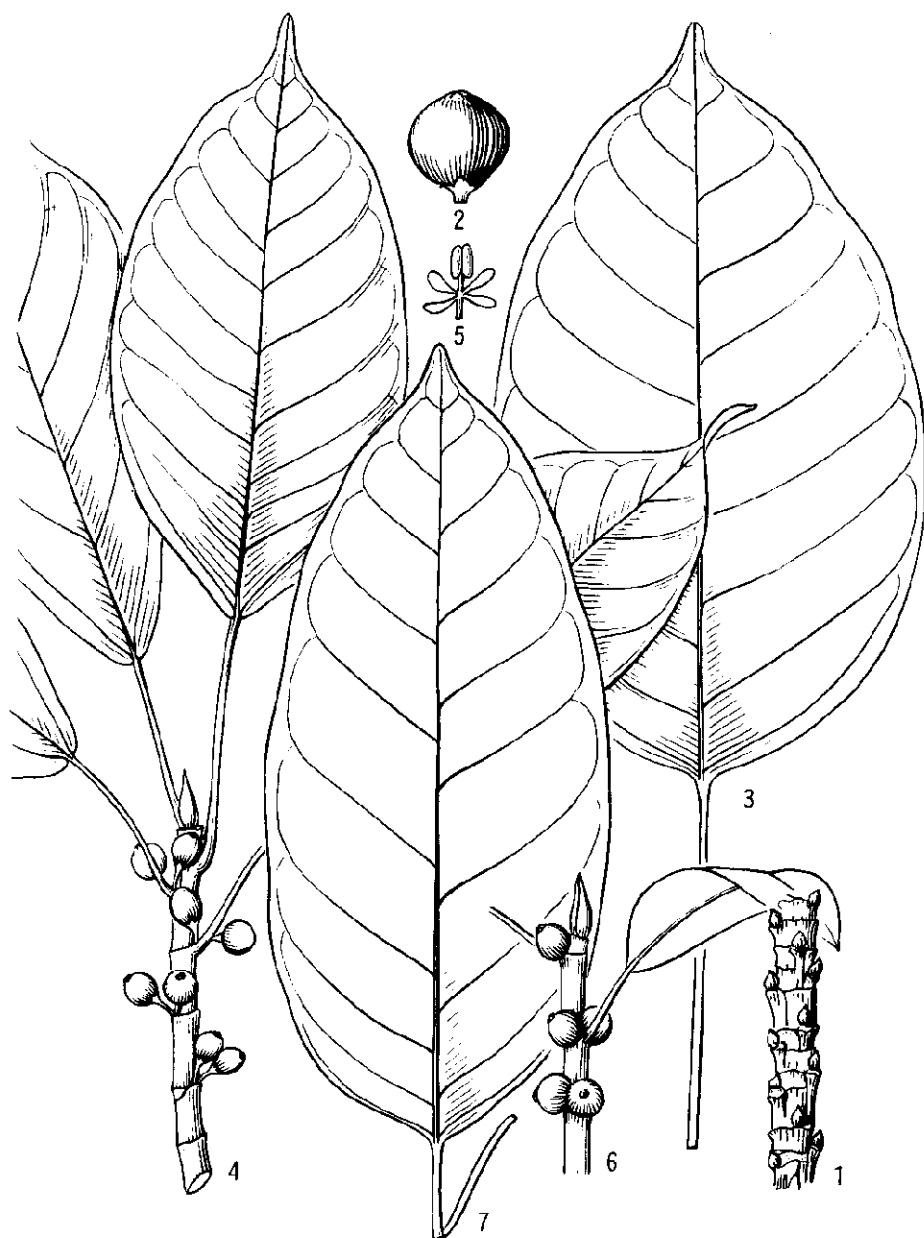
Ficus virens Ait. Hort. Kew. 3: 451. 1789; Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 376. 1959; in Dansk Bot. Ark. 23 (1): 31. 1963; et in Gard. Bull. Sing. 21 (1): 9. 1965; Griens. et Long, Fl. Bhutan 1 (1): 96. 1983; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 64. 1994. — *F. infectoria* auct. non. Willd.; Roxb. Fl. Ind. 3: 551 1832. — *Urostigma infectorium* Miq. in Zoll. Syst. Verz. 90. 1854 — *Ficus infectoria* (Miq.) Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 264, 286. 1867; King in Ann. Bot. Gard. Calcutt. 1: 60, pl. 75, 1888. — *Ficus lacor* auct. non Buch.-Ham.; 海南植物志 2: 392. 1965; 中国高等植物图鉴 1: 485, f. 969. 1992; 云南种子植物名录, 上册: 705. 1984.

3a. 绿黄葛树（原变种）（四川） 图版 20: 4—5

Ficus virens Ait. var. *virens*

落叶或半落叶乔木，有板根或支柱根，幼时附生。叶薄革质或皮纸质，卵状披针形至椭圆状卵形，长10—15厘米，宽4—7厘米，先端短渐尖，基部钝圆或楔形至浅心形，全缘，干后表面无光泽，基生叶脉短，侧脉7—10对，背面突起，网脉稍明显；叶柄长2—5厘米；托叶披针状卵形，先端急尖，长可达10厘米。榕果单生或成对腋生或簇生于已落叶枝叶腋，球形，直径7—12毫米，成熟时紫红色，基生苞片3，细小；有总梗。雄花、瘿花、雌花生于同一榕果内；雄花，无柄，少数，生榕果内壁近口部，花被片4—5，披针形，雄蕊1枚，花药广卵形，花丝短；瘿花具柄，花被片3—4，花柱侧生，短于子房；雌花与瘿花相似，花柱长于子房。瘦果表面有皱纹。花期5—8月。

产云南（墨江、巍山、瑞丽、盈江、景东、西双版纳、石屏、河口至富宁）、广东、



图版 20 1—3. 曲枝榕 *Ficus geniculata* Kurz; 1. 幼枝, 2. 榕果, 3. 叶背面。4—5. 绿黄葛树 *F. virens* Ait. var. *verins*; 4. 果枝, 5. 雄花。6—7. 黄葛树 *F. virens* Ait. var. *sublanceolata* (Miq.) Corner; 6. 果枝, 7. 叶背面。 (张培英绘)

海南、广西、福建、台湾、浙江。海拔 300 -1000 (—2100) 米。斯里兰卡、印度 (包括安达曼群岛)、不丹、缅甸、泰国、越南、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、巴布亚新几内亚至所罗门群岛和澳大利亚北部均有分布。

常用作行道树，为良好的荫蔽树种；木材纹理细致，美观，可供雕刻。

本种特别是下一变种，以前多误定为 *Ficus lacor* Buch. -Ham.，但该种小枝、托叶及榕果均被较厚的长柔毛或绒毛，榕果一般径约 10 毫米，仅分布于印度南部、喜马拉雅山区诸国、缅甸、柬埔寨及越南中部。

3b. 黄葛树 (四川) (中国树木分类学) 黄桷树 (四川) 图版 20: 6—7

Ficus virens Ait. var. *sublanceolata* (Miq.) Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 377. 1959. et 21: 9. 1965; 湖北植物大全: 269. 1992. — *F. saxophila* Bl. var. *sublanceolata* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 260. 1867. — *F. caulobotrya* (Miq.) Miq. var. *fraseri* Miq. l. c. 287. 1867. — *F. lacor* auct. non Buch. -Ham.: auct. pl. Fl. Sin.

本变种叶近披针形，长可达 20 厘米，先端渐尖；榕果无总梗。 花果期 4—7 月。

分布区与原变种相同。但在我国产陕西南部，湖北 (宜昌西南)、贵州、广西 (百色、隆林)、四川 (广布)、云南 (除西北外几近全省) 等地。常生于海拔 (400—) 800—2200— (2700) 米，为我国西南部常见树种，在四川 (沿长江城镇) 多见于江边的道旁，为良好的遮荫树。树冠广展，板根延伸至数 10 米处；支柱根形成的树干，胸径达 3—5 米。

系 2. 华丽榕系 Ser. *Superbae* Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 371. 1959; in *ibid.* 21: 9. 1965.

榕果内壁有较少的刚毛，基生苞片脱落，有总梗。

热带亚洲经巴布亚新几内亚至澳大利亚。

我国有下列 2 种 2 变种。

4. 华丽榕 (新拟)

Ficus superba Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 287. 1867; King in Ann. Bot. Gard. Calcutt. 1: 59. t. 72. 1888; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 92. 1929 (excl. syn.); Corner in Gard. Bull. Sing. 21 (1): 7. 1965. — *Urostigma superbum* Miq. Fl. Jungh. 446. 1884.

原变种中国不产，主要特征为，榕果直径 7—25 毫米，总梗长 3—35 毫米；叶宽椭圆形，长 5—14 厘米；托叶被黄色柔毛。

产马来西亚、柬埔寨、泰国、越南 (南部)、印度尼西亚等地。除下列变种外，尚有一个变种产越南北部下龙湾，一变种产澳大利亚 (昆士兰)。

4a. 笔管榕 (变种)

Ficus superba Miq. var. **japonica** Miq. in Ann. Mus. Lugd.-Bat. 2: 200. (Prodr. Fl. Japon 132) 1866—7; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 7. 1965; Hill, Figs Hongkong 18, f. 3—9, pls. 7—10. 1967; Hatusima, Fl. Ryukyus. 228. 1971; Kitamura et Murata, Col. Ill. Woody Pl. Japan 2: 233, f. 689. 1979; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon. 31 (1): 5. 1983; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 63. 1994. — *F. geniculata* Kurz var. *abnormalis* Kurz in For. Fl. Brit. Burm. 2: 473. 1877. — *F. wightiana* auct. non Wall. ex Miq.; Benth. Fl. Hongk. 327. 1861; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 496. 1899; Kanehira, Form. Trees. rev. ed.: 165, f. 116. 1936; Makino, New Ill. Fl. Japan; 98, f. 390. 1961; Ohwi. Fl. Japan rev. ed.: 504. 1965; 中国高等植物图鉴 1: 485, f. 970. 1972; Terasaki, Ill. Fl. Jap. 2 cd. 128, f. 493. 1979. — *Ficus virens* auct. non Ait.; 浙江植物志 2: 88, f. 2: 114. 1992, excl. syn.

落叶乔木，有时有气根；树皮黑褐色，小枝淡红色，无毛。叶互生或簇生，近纸质，无毛，椭圆形至长圆形，长10—15厘米，宽4—6厘米，先端短渐尖，基部圆形，边缘全缘或微波状，侧脉7—9对；叶柄长约3—7厘米，近无毛；托叶膜质，微被柔毛，披针形，长约2厘米，早落。榕果单生或成对或簇生于叶腋或生无叶枝上，扁球形，直径5—8毫米，成熟时紫黑色，顶部微下陷，基生苞片3，宽卵圆形，革质；总梗长3—4毫米；雄花、瘿花、雌花生于同一榕果内；雄花很少，生内壁近口部，无梗，花被片3，宽卵形，雄蕊1枚，花药卵圆形，花丝短；雌花无柄或有柄，花被片3，披针形，花柱短，侧生，柱头圆形；瘿花多数，与雌花相似，仅子房有粗长的柄，柱头线形。花期4—6月。

产台湾、福建、浙江（青田、永嘉以南栽培）、海南、云南南部（河口至勐海）。常见于海拔140—1400米平原或村庄。缅甸、泰国、中南半岛诸国、马来西亚（西海岸）至日本琉球。主要分布沿海岸处。

为良好蔽荫树，木材纹理细致，美观，可供雕刻（浙江植物志）。

5. 雅榕（新拟） 小叶榕（中国高等植物图鉴补编），万年青（屏边）

Ficus concinna (Miq.) Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 286. 1867; King in Ann. Bot. Gard. Calcutt. 1: 49. 1888; Corner in Dansk Bot. Ark. 23 (1): 22. 1963. et in Gard. Bull. Sing. 21: 8. 1965; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 40 (3): 489. 1983; Griens. et Long, Fl. Bhutan 7 (1): 94. 1983; 中国高等植物图鉴补编 1: 157, f. 8428. 1982; 云南种子植物名录，上册: 701. 1984; 横断山区维管植物，上册: 307. 1993. — *Urostigma concinnum* Miq. et *U. parvifolium* Miq. in Journ. Bot. 6: 570. 1847. — *Ficus parvifolia* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 286. 1867. — *F. affinis* Wall. ex Kurz For. Fl. Brit. Bur. 2: 444. 1873. — *F. glabella*

Bl. var. *affinis* (Wall. ex Kurz) King et var. *concinna* (Miq.) King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 50. 1887. — *F. fecundissima* Lévl. et Vant. in Fedde Rep. Sp. Nov. 9: 19. 1911; Lévl., Fl. Kouy-Tchéou 430. 1915 — *F. pseudoreligiosa* Lévl. Fl. Kouy-Tchéou 432. 1915. — *F. lacor* auct. non Buch.-Ham.; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 10: 124. 1929. p. p.

5a. 雅榕 (原变种) 图版 19: 5

Ficus concinna* Miq. var. *concinna

乔木, 高 15—20 米, 胸径 25—40 厘米; 树皮深灰色, 有皮孔; 小枝粗壮, 无毛。叶狭椭圆形, 长 5—10 厘米, 宽 1.5—4 厘米, 全缘, 先端短尖至渐尖, 基部楔形, 两面光滑无毛, 下后灰绿色, 基生侧脉短, 侧脉 4—8 对, 小脉在表面明显; 叶柄短, 长约 1—2 厘米; 托叶披针形, 无毛, 长约 1 厘米。榕果成对腋生或 3—4 个簇生于无叶小枝叶腋, 球形, 直径 4—5 毫米; 雄花、瘿花、雌花同生于一榕果内壁; 雄花极少数, 生于榕果内壁近口部, 花被片 2, 披针形, 子房斜卵形, 花柱侧生, 柱头圆形; 瘿花相似于雌花, 花柱线形而短; 榕果无总梗或不超过 0.5 毫米。 花果期 3—6 月。

产广东、广西、贵州、云南 (北至双柏、玉溪、弥渡, 海拔 800—2000 米)。通常生于海拔 900—1600 米密林中或村寨附近。锡金、不丹、印度、中南半岛各国, 马来西亚、菲律宾、北加里曼丹也有。

5b. 近无柄雅榕 (新拟) (变种) 万年青 (硯山) 无柄小叶榕 (浙江植物志)

***Ficus concinna* Miq. var. *subsessilis* Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 376. 1959; in Dansk Bot. Ark. 23 (1): 23. 1963; et in Gard. Bull. Sing. 21: 8. 1965; 中国高等植物图鉴补编 1: 158. 1982; 浙江植物志 2: 87, f. 2—113. 1992. — *F. subpedunculata* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. 3: 217, 286. 1867. — *Ficus microcarpa* auct. non L. f.; 中国高等植物图鉴 2: 483, quoad f. 966. 1982.**

本变种与原变种的主要区别在于, 没有总梗或有很短的总梗。叶无毛或被微柔毛。

产浙江南部 (北至龙泉、永嘉一线)、江西南部、广东、云南 (北至玉溪、广通、大理, 海拔 980—1600 (—2400) 米)。泰国西北部、印度东北部也有。

为紫胶虫寄主, 树冠大, 作庭荫树 (浙江植物志)。

系 3. 菩提树系 Ser. Religiosae Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 287. 1867. — *Urostigma* Gasp. ser. *Religiosa* Miq. Fl. Ind. Bat. 1, 2: 332. 1859.

榕果内壁无刚毛或具少数刚毛, 基生苞片宿存, 无总梗; 雄花生内壁近口部; 叶柄有关节。

我国有下列 2 种。

6. 菩提树 (植物名实图考引通志) 思维树 (群芳谱) 图版 19: 1—2

Ficus religiosa Linn. Sp. Pl. 1059. 1753; Miq. Fl. Ind. Bat. 1 (2): 333. 1859; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 55, t. 67. 1888; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 513. 1888; Ridl., Fl. Mal. Penin. 3: 937. 1924; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 767. 1928; 陈嵘, 中国树木分类学 237. 1937; Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 371.. 1959; in Dansk Bot. Ark. 23 (1): 28. 1963; et in Gard. Bull. Sing. 21: 6. 1965; Liu, Ill. Nat. Intr. Lign. Pl. Taiwan 2: 735, f. 589. 1962; 中国高等植物图鉴 1: 486, f. 971. 1972; Terasaki, Ill. Fl. Japan. ed.: 128, f. 494. 1979; Yamazaki in Journ. Phytoegergr. Taxon: 4. 1983; Griers. et Long, Fl. Bhutan 1 (1): 94. 1983; H. Koba et al., Nam. List Fl. Pl. Gymnosp. Nepal 212. 1994; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 62. 1994. — *Urostigma religiosum* (Linn.) Gasp. Fic. 82, t. 7. 1844.

大乔木, 幼时附生于其他树上, 高达 15—25 米, 胸径 30—50 厘米; 树皮灰色, 平滑或微具纵纹, 冠幅广展; 小枝灰褐色, 幼时被微柔毛。叶革质, 三角状卵形, 长 9—17 厘米, 宽 8—12 厘米, 表面深绿色, 光亮, 背面绿色, 先端骤尖, 顶部延伸为尾状, 尾尖长 2—5 厘米, 基部宽截形至浅心形, 全缘或为波状, 基生叶脉三出, 侧脉 5—7 对; 叶柄纤细, 有关节, 与叶片等长或长于叶片; 托叶小, 卵形, 先端急尖。榕果球形至扁球形, 直径 1—1.5 厘米, 成熟时红色, 光滑; 基生苞片 3, 卵圆形; 总梗长约 4—9 毫米; 雄花, 瘿花和雌花生于同一榕果内壁; 雄花少, 生于近口部, 无柄, 花被 2—3 裂, 内卷, 雄蕊 1 枚, 花丝短; 瘿花具柄, 花被 3—4 裂, 子房光滑, 球形, 花柱短, 柱头膨大, 2 裂; 雌花无柄, 花被片 4, 宽披针形, 子房光滑, 球形。花柱纤细, 柱头狭窄。花期 3—4 月, 果期 5—6 月。

广东 (沿海岛屿)、广西、云南 (北至景东, 海拔 400—630 米) 多为栽培。日本、马来西亚、泰国、越南、不丹、锡金、尼泊尔、巴基斯坦及印度也有分布, 多属栽培, 但喜马拉雅山区, 从巴基斯坦拉瓦尔品第至不丹均有野生。

7. 龙州榕 (新拟) 图版 19: 3—4

Ficus cardiophylla Merr., Pl. Indo-China 2: 129. 1926; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 7. 1965. Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 58. 1994. — *F. bonii* Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 767. 1927.

乔木, 树皮光滑, 小枝圆柱形, 干后紫褐色, 有皮孔。叶近革质, 卵形至心脏形, 长 5—9 厘米, 宽 3—6 厘米, 全缘, 先端急尖或渐尖, 基部圆形至浅心形, 干后浅绿色, 基生侧脉延长, 侧脉 5—7 对; 叶柄短于叶片, 长 2—2.5 厘米, 纤细, 顶端有关节; 托叶披针形, 长约 1 厘米。榕果单生或成对腋生, 球形, 光滑, 无总梗, 直径 5—7 毫米, 顶部不下陷, 基生苞片 3, 圆形至肾形, 长约 2 毫米, 边缘有睫毛。雄花、雌花、瘿花同生于一榕果内; 雄花生于内壁近口部, 极少数, 有柄或无柄, 花被片 3—4, 披针形, 边缘有

锯齿，雄蕊 1；花药椭圆形，花丝短；瘦花和雌花多数，花被片与雄花同，子房倒卵圆形，花柱顶生，瘦花花柱极短。花期 5—7 月。

我国仅野生于广西（龙州），广州有栽培。越南北部也有（模式产地）。

系 4. 直脉榕系 Ser. *Orthoneurae* Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 371. 1959; in *ibid.* 21: 10. 1965.

榕果基生苞片宿存，分离或合生，有或无总梗；内壁无刚毛，雄花散生；叶柄无关节，稀有关节。

产中国及喜马拉雅地区，我国有下列 2 种。

模式种：F. *orthoneura* Lévl. et Van.

8. 大青树（云南） 緬树（植物名实图考），红优昙（云南通志），圆叶榕（中国高等植物图鉴补编） 图版 22: 1 3

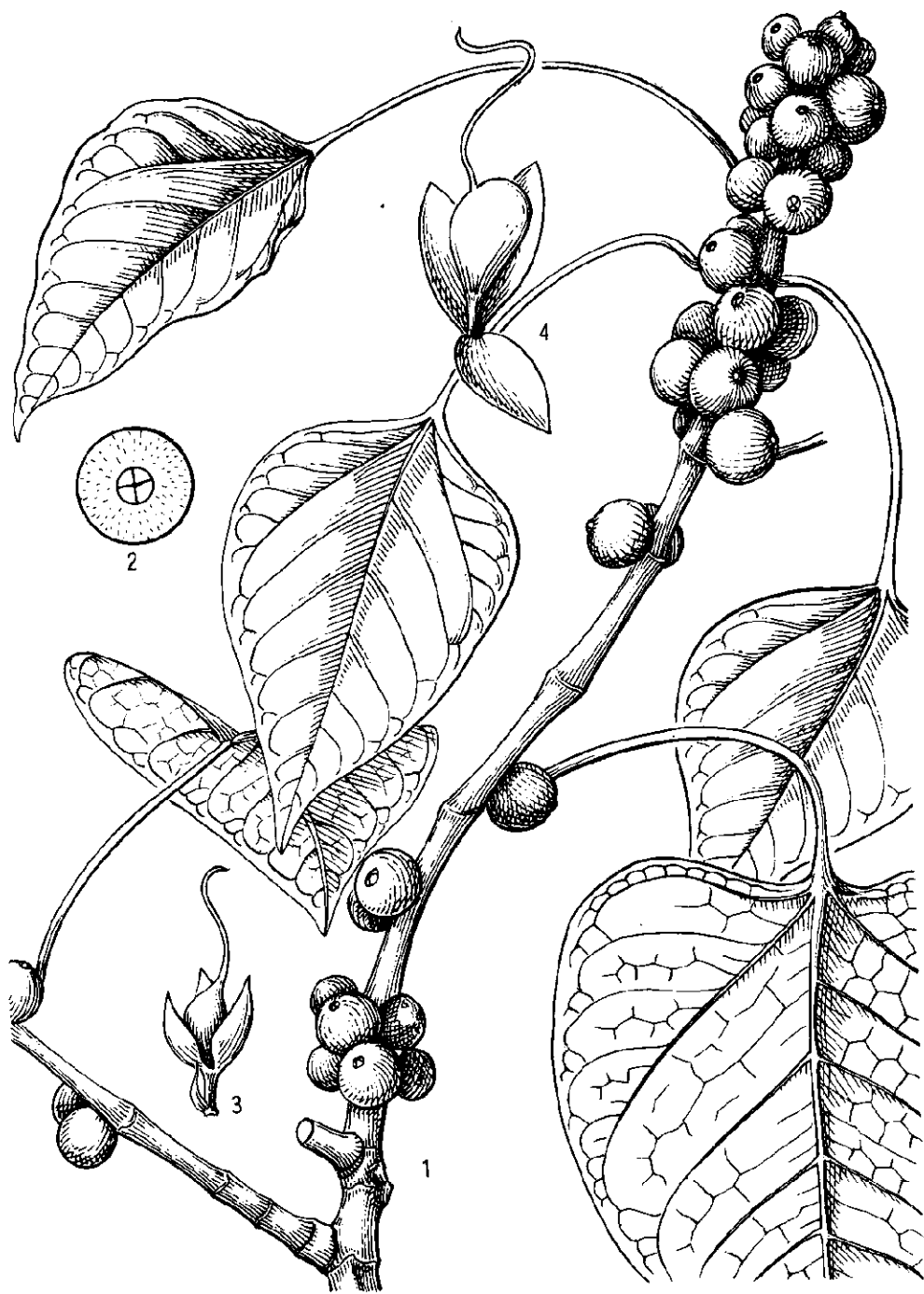
Ficus hookeriana Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 378. 1960; in *ibid.* 21: 13. 1965; 中国高等植物图鉴补编 1: 151. 1982, in clavi; Griens. et Long, Fl. Bhutan 1 (1): 97. 1983; H. Koba et al. Nam List Fl. Pl. Gymnosp. Nepal: 211. 1994. — F. *hookeri* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 215. 286. 1867, non Sweet 1827; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 36, t. 42. 1887.

大乔木，主干通直，高达 25 米，胸径 40—50 厘米；树皮深灰色，具纵槽；幼枝绿色微红，粗壮，直径约 1 厘米，光滑。叶大，薄革质，长椭圆形至广卵状椭圆形，长 10—30 厘米或更长，宽 8—12 厘米，先端钝或具短尖，基部宽楔形至圆形，表面深绿色，背面白绿色，全缘，基生叶脉三出，侧脉 6—9 对，在近边缘处弯拱向上而相网结，干后网脉两面均明显；叶柄圆柱形，粗壮，长 3—5 厘米；托叶膜质，深红色，披针形，长 10—13 厘米，脱落。榕果成对腋生，无总梗，倒卵椭圆形至圆柱形，长 20—27 毫米，宽约 10—15 毫米，顶部脐状凸起，基生苞片合生成杯状；雄花散生榕果内壁，花被片 4，披针形，雄蕊 1 枚，花药椭圆形，与花丝等长；雌花，花被片 4—5，花柱侧生，柱头膨大，单 1；瘦花与雌花相似，但花柱短而粗。花期 4—10 月。

产广西、云南〔北达昆明、大理一线，海拔 500—1800（—2200）米〕、贵州（兴义）。多生于石灰岩山地或栽于寺庙内。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部（阿萨姆）也有。

9. 直脉榕（新拟） 图版 22: 4—6

Ficus orthoneura Lévl. et Vant. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 4: 66. 1907; Lévl. Fl. Kouy-Tchéou 432. 1915; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 10: 130. 1929; Corner in Dansk. Bot. Ark. 23 (1): 26, f. 2. 1963; et in Gard. Bull. Sing. 21: 10. 1965; 中国高等植物图鉴补编 1: 158, f. 8429. 1982; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 40 (3):



图版 21 心叶榕 *Ficus rumphii* Bl. : 1. 果枝, 2. 榕果正面示顶生苞片, 3. 中性花, 4. 雌花。

(谢 华绘)

495. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 700. 1984; C. Y. Wu et S. S. Chang in Acta Bot. Yunnan. **11** (1): 32. 1989; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC **16**: (4): 61. 1994. — *F. hypoleucogramma* Lévl. et Vant. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **4**: 65. 1907; Fl. Kouy-Tchéou 430. 1915; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **10**: 129. 1929. — *F. caesia* Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**(1): 93. 1929 — *F. fedorovii* W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. **6** (3): 268. 1957. — *F. imenensis* S. S. Chang in Guihaia **4** (2): 118, f. 13. 1984.

乔木, 高 2—10 米, 胸径 5—15 厘米; 小枝圆柱形, 干后略具纵槽, 幼时略具柔毛。叶生小枝顶端, 革质, 全缘, 倒卵圆形或椭圆形, 长 8—15 厘米, 宽 6—9 厘米, 先端圆或具短尖, 基部圆或浅心形, 表面深绿色, 背面浅绿色, 叶脉网眼微褐色; 基生侧脉短, 侧脉 7—15 对, 平行直出, 至边缘弯拱向上网结; 叶柄长 2—5 厘米, 稍扁; 托叶膜质, 白绿色, 披针形, 长达 5 厘米。榕果成对或单生叶腋, 球形或倒卵状球形, 直径 1—2 厘米, 顶部脐状, 基部缢缩成短柄, 基生苞片小, 分离; 雄花散生于榕果内壁, 少数, 具柄, 花被片 4, 披针形, 雄蕊 1 枚, 花药椭圆形, 长于花丝; 雌花和瘿花相似, 花被 4—5, 子房斜卵圆形, 花柱侧生, 瘿花花柱极短。瘦果球形, 光滑, 花柱线形, 柱头浅 2 裂。花期 4—9 月。

产广西、云南(北达易门、华宁)、贵州(北达晴隆)等地。多生于海拔 240—1650 米地区石灰岩山地。越南北部、泰国西北部、缅甸也有分布。模式标本采自贵州晴隆。

组 2. 心叶榕组 Sect. Leucogyne Corner in Gard. Bull. Sing. **17**: 371. 1959; in *ibid.* **21**: 10. 1965.

榕果无总梗; 雄花散生于内壁; 子房白色, 无红斑; 叶背面或两面无钟乳体。

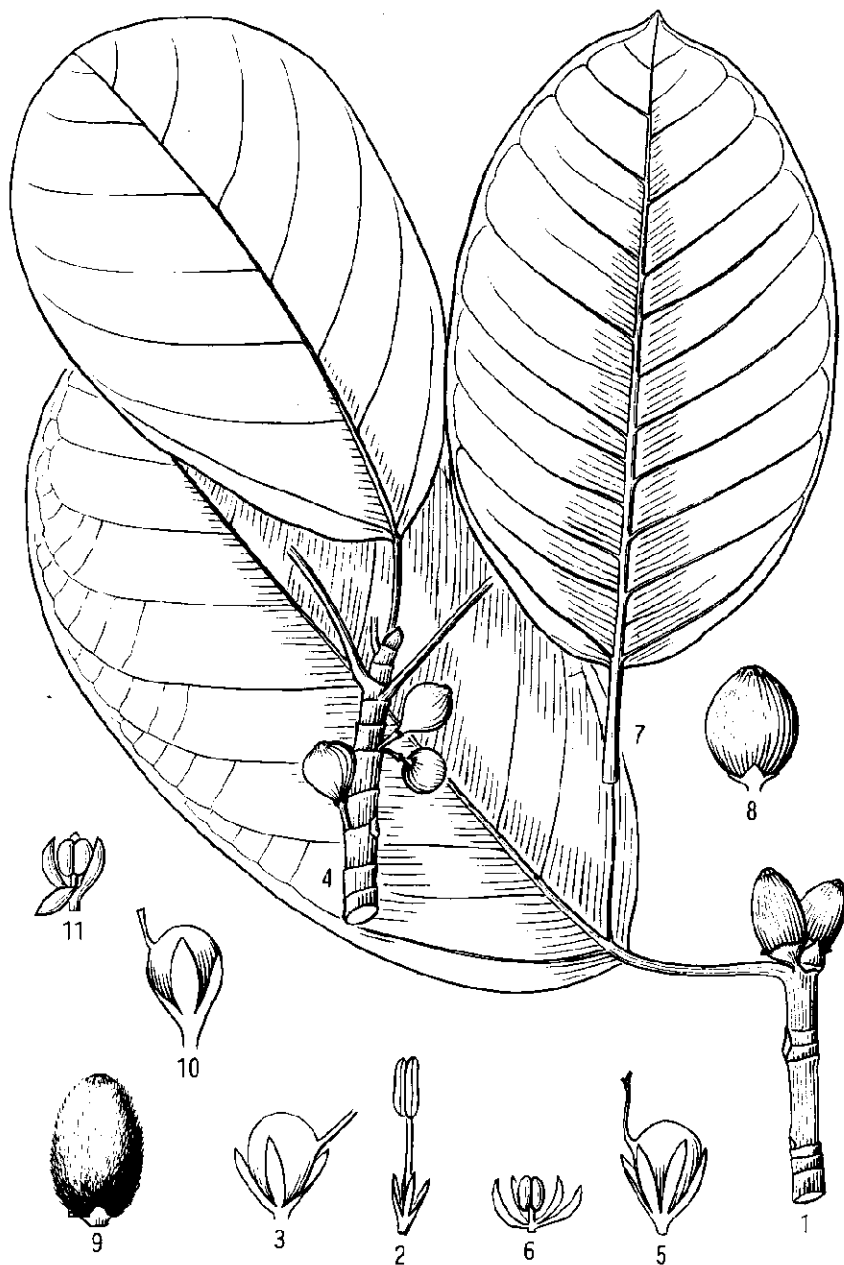
热带亚洲有 2 种, 我国仅有下列 1 种。

模式种: *Ficus rumphii* Bl.

10. 心叶榕 图版 21: 1—4

Ficus rumphii Bl. Bijdr. 437. 1825; Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. **3**: 287. 1867; Kurz, For. Fl. Brit. Burm. **2**: 448. 1877; Corner in Gard. Bull. Sing. **17**: 371. 1959; in *ibid.* **21**: 11. 1965; C. Y. Wu et S. S. Chang in Acta Bot. Yunnan. **11** (1): 32. 1989; H. Koba et al., Nam. List Fl. Pl. Gymnosp. Nepal 212. 1994; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC **16** (4): 62. 1994. *F. cordifolia* Roxb. Fl. Ind. **3**: 548. 1832, non Bl. 1825. — *Urostigma cordifolium* (Roxb.) Miq. in Lond. Journ. Bot. **4**: 564. 1847. — *U. rumphii* Miq. in Zoll. Syst. Verz. 90. 1854.

乔木, 高约 15 米, 通常附生, 树皮灰色, 干后有纵槽。叶近革质, 心形至卵状心形, 长 6—13 厘米, 最宽 6—11 厘米, 先端渐尖, 基部浅心形至宽楔形, 两面无毛, 基生叶



图版 22 1—3. 大青树 *Ficus hookeriana* Corner: 1. 果枝, 2. 雄花, 3. 雌花。4—6. 直脉榕 *F. orthoneura* Lév. et Vant.: 4. 果枝, 5. 雌花, 6. 雄花。7—8. 枕果榕 *F. drupacea* Thunb.: 7. 叶背面, 8. 榕果。9—11. 毛枕果榕 *F. drupacea* Thunb. var. *pubescens* Corner: 9. 榕果, 10. 雌花, 11. 雄花。 (张培英绘)

脉五出，外侧2脉短而细，侧脉5—6对；叶柄长6—8厘米，无毛；托叶卵状披针形，长1.2—2.5厘米，脱落后遗留明显托叶痕。雌雄同株，榕果无总梗，成对腋生或簇生于已落叶枝叶腋，球形，直径10—15毫米，幼时被黑色斑点，成熟时紫黑色，顶生苞片微呈脐状，基生苞片3，圆形，小；雄花极少数，散生于榕果内壁，花被片3，匙形，雄蕊1枚；瘿花及中性花花被片3，披针形；雄花花被与瘿花相似，子房卵圆形，光滑。瘦果薄被瘤体和粘液，花柱长，柱头棒状。

产云南西部，海拔650米路边。印度（中部和北部及尼可巴群岛、安达曼群岛）、缅甸、越南、泰国、马来西亚、印度尼西亚（爪哇、马鲁古群岛、苏拉威西）、东帝汶也有分布。

组3. 印度榕组 Sect. *Stilpnophyllum* Endl. Gen. Pl. 4 (2): 35. 1847.

大乔木；叶厚革质，叶脉两面均不明显；托叶甚长，红色；榕果总梗短而粗或近无；基生苞片早落。

全组仅1种，原产印度、马来西亚，我国早已引种栽培。

11. 印度榕（日名，海南植物志） 橡皮树（通称） 印度胶树（中国高等植物图鉴）图版25：7—8

Ficus elastica Roxb. ex Hornem. Hort. Beng. 65. 1814, nom. nud.; Roxb. Fl. Ind. 3: 543. 1833, descr.; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 45, t. 54. 1888; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 777. 1928; 陈嵘, 中国树木分类学 238. 1937; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 24. 1965; 中国高等植物图鉴 1: 484, f. 968. 1972; 补编 1: 151. 1982; T. Yamazaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon. 31 (1): 5. 1983; Griens. et Long, Fl. Bhudan 1 (1): 94. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 701. 1984; 湖北植物大全: 267. 1992; H. Koba et al., Nam. List Fl. Pl. Gymnosp. Nepal 210. 1994; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 58. 1994. —*Urostigma elasticum* Miq. in Lond. Journ. Bot. 4: 578. 1947.

乔木，高达20—30米，胸径25—40厘米；树皮灰白色，平滑；幼小时附生，小枝粗壮。叶厚革质，长圆形至椭圆形，长8—30厘米，宽7—10厘米，先端急尖，基部宽楔形，全缘，表面深绿色，光亮，背面浅绿色，侧脉多，不明显，平行展出；叶柄粗壮，长2—5厘米；托叶膜质，深红色，长达10厘米，脱落后有明显环状疤痕。榕果成对生于已落叶枝的叶腋，卵状长椭圆形，长10毫米，直径5—8毫米，黄绿色，基生苞片风帽状，脱落后基部有一环状痕迹；雄花、瘿花、雌花同生于榕果内壁；雄花具柄，散生于内壁，花被片4，卵形，雄蕊1枚，花药卵圆形，不具花丝；瘿花花被片4，子房光滑，卵圆形，花柱近顶生，弯曲；雌花无柄。瘦果卵圆形，表面有小瘤体，花柱长，宿存，柱头膨大，近头状。花期冬季。

原产不丹、锡金、尼泊尔、印度东北部（阿萨姆）、缅甸、马来西亚（北部）、印度尼西亚（苏门答腊、爪哇）。我国云南（瑞丽、盈江、莲山、陇川）在800—1500米处有野生。世界各地（包括我国北方）常栽于温室或在室内，盆栽作观赏，并有金边叶栽培变种 *cv. aureo-marginata* Hort.

本种胶乳属于硬橡胶类。在我国云南腾冲一带至缅甸北部各热带河谷中，曾设场采用，自马来西亚引种巴西三叶橡胶树后废弃。

组 4. 环纹榕组 Sect. *Conosycea* (Miq.) Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 371. 1959. — *Urostigma* Sect. *Conosycea* Miq. Fl. Ind. Bat. 1 (2): 349. 1859.

大树；叶革质至薄革质，侧脉疏离或细密，有钟乳体，叶柄无关节，托叶短。榕果有或无总梗，顶生苞片内折，基生苞片宿存或脱落；子房白色，基部有红斑或花柱下半部红色。

约 80 余种，产于亚洲至澳大利亚热带。我国约有 12 种。分布华南、西南和台湾。

组模式种：*Ficus annulata* Bl.

亚组 1. 环纹榕亚组 Subsect. *Conosycea* Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 379. 1959; in *ibid.* 21: 11. 102. 1965.

榕果基生苞片宿存，顶生苞片突起；雄花多数；叶脉之间有小脉。

约 13 种，产亚洲至澳大利亚热带。我国约产 4 种，分布于华南、西南及台湾。

系 1. 环纹榕系 Ser. *Validae* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 285. 1867; Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 372. 1959. — *Urostigma* Gasp. ser. *Validae* Miq. Fl. Ind. Bat. 1, 2: 334. 1859.

榕果具总梗，成熟时绿色，棕色或橘红色，约 9 种均产印度-马来区。

模式种为 *Ficus annulata* Bl. 我国亦产之。

12. 环纹榕（新拟） 图版 23: 1—4

Ficus annulata Bl. Bijdr. 448. 1825; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 25, t. 23. 81. 1888; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 502. 1890; Ridl. Fl. Mal. Penin. 3: 333. 1924; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 783. 1928; Corner in Dansk Bot. Ark. 23 (1): 22. 1963 et in Gard. Bull. Sing. 21: 12. 1965; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 57. 1994. — *Ficus flavesces* Bl. Bijar. 449 1825. — *Urostigma flavesces* (Bl.) Miq. Pl. Jungh. 48. 1851. — *U. annulatum* (Bl) Miq. in Zoll. Syst. Verz. 90. 1854.

大树，幼枝附生，半攀援性。叶薄革质，长椭圆形至椭圆状披针形，长 13—28 厘米，



图版 23 1—4. 环纹榕 *Ficus annulata* Bl.; 1. 叶, 2. 果枝, 3. 雌花, 4. 雄花。5—6. 高山榕 *F. altissima* Bl.; 5. 果枝, 6. 雌花。7—10. 榕树 *F. microcarpa* Linn.; 7. 叶背面, 8. 榕果, 9. 雄花, 10. 雌花。11—13. 夏果榕 *F. pisocarpa* Bl.; 11. 果枝, 12. 雄花, 13. 雌花。

(谢 华绘)

宽 5—8 厘米，全缘，先端短渐尖，基部楔形，稀近圆形，表面深绿色，无毛，背面浅绿色，无毛或微被柔毛，基生叶脉三出，短，侧脉 12—17 对，背面极明显；叶柄长 3—4 厘米，无毛或被微柔毛；托叶披针状线形，长 2.5—6 厘米，外面被柔毛，早落。榕果成对腋生，卵圆形至长圆形，长 20—25 毫米，直径 15—20 毫米，成熟时橙红色，表面散生白色斑点，顶生苞片脐状突起，基生苞片 3，卵形，顶端急尖，总梗粗壮，长 1—1.5 厘米，近顶部有环纹，雄花散生于榕果内壁，具柄，雄蕊 1 枚；瘦花多数，花被合生，顶端分裂为 3 齿，子房卵圆形，光滑，柱头扁平；雌花很少，花被 4 齿裂。瘦果有瘤体，花柱长，柱头长，棒状。花期 5 月。

产云南南部（西双版纳、河口、屏边）。生于海拔 500—1300 米，山地林中。缅甸、越南、泰国、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾有分布。

系 2. 枕果榕系 Ser. *Drupaceae* Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 372. 1959.

榕果无总梗，成熟时黄色至红色。

我国有下列 3 种，1 变种。

13. 枕果榕（海南植物志）

Ficus drupacea Thunb. Diss. Ficus 6. 11. 1786; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 19. t. 14—15. 1888; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 500. 1889; Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 380. 1959; in ibid. 21: 13. 1965; 海南植物志 2: 391. 1965; Griens. et Long, Fl. Bhutan 1 (1): 96. 1983; H. Koba et al., Name List Fl. Pl. Gymnosp. Nepal 210. 1994; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 58. 1994.

13a. 枕果榕（原变种） 图版 22: 7—8

Ficus drupacea Thunb. var. ***drupacea***

乔木，高 10—15 米，无气生根。树皮灰白色；嫩枝密被黄褐色短丛卷毛。叶革质，长椭圆形至倒卵椭圆形，长 15—18 厘米，宽 5—9 厘米，先端骤尖，基部圆形或浅心形，两侧微耳状，全缘或微波状，表面绿色，无毛或疏生短柔毛，背面被黄褐色短丛卷毛，后脱落，基出脉 3—5 条，侧脉 8—11 对；叶柄长 2.5—3 厘米，粗壮；托叶披针形，长 2—3 厘米，膜质，黄褐色，外面被粗毛。榕果成对腋生，长椭圆状枕形，长 1.5—2.5 厘米，直径 1—1.5 厘米，无毛，成熟时橙红至鲜红色，疏生白斑，顶部微呈脐状突起，基生苞片 3，圆形，边缘有睫毛；雄花、瘦花、雌花同生于一榕果内；雄花具长柄，花被片 3，广卵形，雄蕊 1 枚，花药长椭圆形，花丝粗短；瘦花具柄，花被片合生，顶部 3—4 裂，子房近球形；雌花花被片与雄花同数，宽披针形，白色；瘦果近球形，表面有小瘤体。花期初夏。

广东（广州）、海南常见栽培或野生，通常喜生于沟边。斯里兰卡、印度、孟加拉国（均为变种）、尼泊尔、缅甸、越南、老挝、泰国、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、巴

布亚新几内亚至所罗门群岛和澳大利亚东北部（昆士兰）也有。

13b. 毛果枕果榕（变种）（新拟） 图版 22: 9—11

Ficus drupacea Thunb. var. *pubescens* (Roth) Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 381. 1959; et in ibid. 21: 13. 1965; H. Koba et al., Name List Fl. Pl. Gymnosp. Nepal 210. 1994. — *F. mysorensis* Heyne ex Roth (“maysorensis”) var. *pubescens* Roth Nov. Sp. Pl. 387. 1817, in Roem. et Schult. Syst. Veg. 1: 508. 1817; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 58. 1994. — *Urostigma dasycarpum* Miq. in Lond. Bot. 6: 574. 1847.

榕果圆锥状椭圆形，密被褐黄色长柔毛，基生苞片卵状披针形；叶初期密被黄褐色长柔毛，成长后渐脱落，倒卵状椭圆形。

产云南南部（盈江、思茅、西双版纳、河口等地），常生于海拔 160—880（—1500）米山地林中。尼泊尔、缅甸、老挝、越南、孟加拉国、印度、斯里兰卡有分布。

14. 高山榕（广州） 鸡榕（广西），大叶榕（海南植物志），大青树（云南），万年青（屏边） 图版 23: 5—6

Ficus altissima Bl. Bijdr. 444. 1825; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 56. t. 30. 30a. 31. 825. 1888; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 504. 1888; Merr. in Lingn. Sci. Journ. 5: 64. 1927; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo Chine 5: 780. 1928; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 92. 1929; 陈嵘, 中国树木分类学 235. 1937; Corner in Dansk Bot. Ark. 23 (1): 22. 1963; et in Gard. Bull. Sing. 21: 15. 1965; 海南植物志 2: 391. 1965; 中国高等植物图鉴 1: 486. f. 972. 1972; 中国高等植物图鉴补编 1: 151. 1982, in clavi; Grier. et Long, Fl. Bhutan 1 (1): 97. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 699. 1984; H. Koba et al., Name List Fl. Pl. Gymnosp. Nepal. 209. 1994; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 57. 1994.

大乔木，高 25—30 米，胸径 40—90 厘米；树皮灰色，平滑；幼枝绿色，粗约 10 毫米，被微柔毛。叶厚革质，广卵形至广卵状椭圆形，长 10—19 厘米，宽 8—11 厘米，先端钝，急尖，基部宽楔形，全缘，两面光滑，无毛，基生侧脉延长，侧脉 5—7 对；叶柄长 2—5 厘米，粗壮；托叶厚革质，长 2—3 厘米，外面被灰色绢丝状毛。榕果成对腋生，椭圆状卵圆形，直径 17—28 毫米，幼时包藏于早落风帽状苞片内，成熟时红色或带黄色，顶部脐状凸起，基生苞片短宽而钝，脱落后环状；雄花散生榕果内壁，花被片 4，膜质，透明，雄蕊一枚，花被片 4，花柱近顶生，较长；雌花无柄，花被片与雄花同数。瘦果表面有瘤状凸体，花柱延长。花期 3—4 月，果期 5—7 月。

产海南、广西、云南（南部至中部、西北部）、四川。生于海拔 100—1600（—2000）米山地或平原。尼泊尔、锡金、不丹、印度（安达曼群岛）、缅甸、越南、泰国、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾也有分布。

15. 球果山榕 (新拟)

Ficus pubilimba Merr. in Journ. Arn. Arb. **23**: 159. 1942; Corner in Dansk Bot. Ark. **23** (1): 27. 1963; et in Gard. Bull. Sing. **21**: 15. 1965; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC **16** (4): 61. 1994.

乔木, 高 10—15 米, 胸径约 15—25 厘米; 小枝直径 2—5 毫米, 鲜时绿色, 干后淡褐色, 无毛, 托叶脱落后不为环状痕。叶厚纸质, 短椭圆形至卵状椭圆形, 长 6—10 厘米, 宽 4—7 厘米, 表面深绿色, 背面灰绿色, 干后表面灰褐色, 背面红褐色, 先端钝尖, 基部近圆形, 全缘, 离基三出脉, 侧脉 5—6 对, 斜上至边缘网结向上, 在表面平, 背面明显; 叶柄长 2—3 厘米, 上面具沟槽, 无毛; 托叶卵状三角形, 外面无绢丝状毛。榕果球形, 直径 10—13 毫米, 表面平滑无毛, 顶部唇形, 微凸起, 基生苞片脱落后, 无环状疤痕; 雄花、雌花、瘿花同生于一榕果中; 雄花极少数, 花被片 4, 雄蕊 1 枚; 瘿花和雌花, 花被片 4, 披针形, 雌花无柄, 瘿花具梗, 花柱近顶生。 花期初夏。

产广东、海南、福建。缅甸、泰国、越南、马来西亚有分布。

亚组 2. 大叶水榕亚组 Subsect. Dictyoneuron Corner in Gard. Bull. Sing. **17**: 373. 1959.

榕果有或无总梗, 基生苞片脱落或宿存; 雄花少数; 侧脉明显或不明显, 侧脉之间无小脉。

约 29 种, 产亚洲热带和亚热带; 我国有 4 种 2 变种, 分布于南部和西南部。

模式种: *F. sundaica* Bl.

系 1. 大叶水榕系 Ser. Glaberrimae Corner in Gard. Bull. Sing. **17**: 373. 1959.

榕果具总梗, 基生苞片早落。

仅有 1 种, 含 4 变种。我国产 1 种 1 变种。

16. 大叶水榕 (海南) 万年青 (河口), 池树 (景东)

Ficus glaberrima Bl. Bijdr. 451. 1825; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta **1**: 37. t. 43. 1888; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **5**: 506. 1890; Gagnep. in Lecomte, Gén. Indo-Chine **5**: 770. 1928; Merr. et Chun in Sunyatsenia **2**: 216. 1935; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **17**: 73. 1936, p. p., excl. syn. *F. blinii*; Corner in Dansk Bot. Ark. **23** (1): 24. 1963; in Gard. Bull. Sing. **21**: 17. 1965; 海南植物志 **2**: 399. 1965; 中国高等植物图鉴补编 **1**: 157, in clavi, 159, f. 8430. 1982; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. **40** (2): 492. 1983; Griens. et Long, Fl. Bhutan **1** (1): 99. 1983; 西藏植物志 **1**: 515, f. 164. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 703. 1984; H. Koba et al., l. c. 211. 1994; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC **16** (4): 59. 1994. —*Urostigma*

glaberrimum (Bl.) Miq. Fl. Ind. Bad. 1 (2): 340. 1859. — *F. suberosa* Lév. et Vant. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 8: 549. 1910. — *F. feddei* Lév. et Vant. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 9: 19. 1910. — *F. kingiana* Lév., Fl. Kouy-Tchéou 428, 431. 1915; p. p. quoad Cavalerie 2172, non Hemsl.

16a. 大叶水榕 (原变种) 图版 24: 1—2

Ficus glaberrima Bl. var. *glaberrima*

乔木, 高约 15 米, 胸径 15—30 厘米; 树皮灰色; 小枝幼时微被柔毛。叶薄革质, 长椭圆形, 长 10—20 厘米, 宽 3—7 厘米, 全缘, 先端渐尖, 基部宽楔形至圆形, 干后褐色至浅褐色, 背面无毛, 基出侧脉短, 侧脉 8—12 对, 两面稍凸起; 叶柄长 1—3 厘米; 托叶早落, 线状披针形, 长约 1.5 厘米。榕果成对腋生, 球形, 直径 7—10 毫米, 成熟时橙黄色, 顶部不为脐状凸起, 有小穿孔, 基生苞片 3, 早落, 残存一窄边; 总梗长 1—1.5 厘米; 雄花、雌花, 瘿花同生于一榕果内; 雄花生内壁口部或散生, 少数, 花被片 4, 卵状披针形, 雄蕊 1 枚; 瘿花无柄或有短厚的柄, 花被 4 深裂, 子房球形, 花柱顶生, 短; 雌花花被片 4, 子房卵球形, 花柱顶生, 长。瘦果卵球形。花果期 5—9 月。

产海南、广西、贵州 (南部)、云南 (北至双柏、昆明)、西藏。热带喜马拉雅山区、越南、泰国、缅甸、印度 (东北部及安达曼群岛)、印度尼西亚 (苏门答腊、爪哇) 也有。多生于海拔 550—1500 (—2800) 米山谷及平原疏林中。

本种为紫胶虫良好寄主树。

16b. 毛叶大叶水榕 (变种) (广西植物) 图版 24: 3—5

Ficus glaberrima Bl. var. *pubescens* S. S. Chang in Guilhaia 4 (2): 118. 1984.

本变种主要区别, 在于嫩枝, 叶背面, 叶柄均密被灰白色短柔毛。榕果和总梗疏生微柔毛。

产广西 (龙胜、隆林)、云南 (西双版纳、金平、河口、麻栗坡)。生于海拔 650—1100 米, 石灰岩山地。模式产地为隆林。

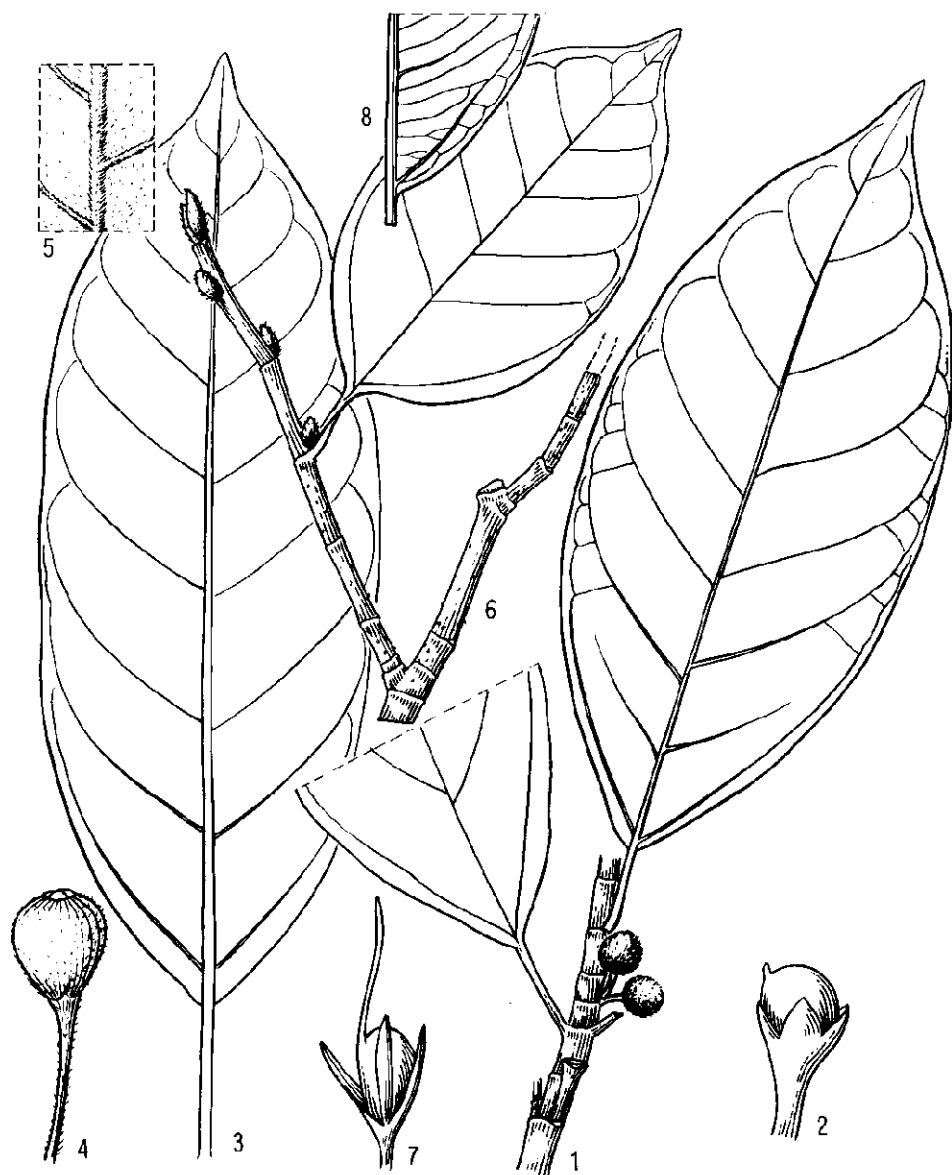
系 2. 豆果榕系 Ser. Perforatae Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 374. 1959.

榕果陀螺状球形, 无总梗, 基生苞片宿存; 小枝无瘤状凸体; 叶厚革质。

约 6 种, 从印度东北部 (阿萨姆) 至菲律宾及苏拉威西。我国仅下列 1 种, 为模式种。

17. 豆果榕 (云南植物名录) 龙树 (云南蒙自) 图版 23: 11—13

Ficus pisocarpa Bl. Bijdr. 454. 1825; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 48. t. 59. 1888; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 510. 1889; Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 394. 1959; et in 21: 20. 1965; 云南种子植物名录, 上册: 206. 1984; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 61. 1994 — *Urostigma pisocarpum* (Bl.) Miq. Fl. Ind.



图版 24 1—2. 大叶水榕 *Ficus glaberrima* Bl. : 1. 果枝, 2. 雌花。3—5. 毛叶大叶水榕 *F. glaberrima* Bl. var. *pubescens* S. S. Chang: 3. 叶, 4. 叶背面, 5. 雌花。6—8. 瘤枝榕 *F. maclellandii* King: 6. 果枝, 7. 雌花, 8. 叶背面一部分。 (张培英绘 张春芳抄)

Bat. 1(2): 344. 1959. — *Ficus microstoma* Wall. ex King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 38. f. 48. 1888.

乔木，幼时附生于它树，高5—15米；树皮灰色，光滑。叶厚革质，椭圆形或倒卵状椭圆形，长5—8厘米，宽2.5—4厘米，全缘，先端具短尖，基部圆至宽楔形，基生侧脉短，侧脉5—8对，背面突起；叶柄粗壮，无毛，长1—1.5厘米；托叶卵状披针形，膜质，外面被柔毛，长约8毫米。榕果成对腋生或生于已落叶枝叶腋，无总梗，陀螺状球形，直径5—7毫米，顶生苞唇形，基生苞片3，卵形，宿存；雄花、瘦花、雌花同生于一榕果内壁；雄花生于内壁近口部，少数，无柄，花被片2，宽卵形，雄蕊1枚，花药卵圆形，花丝短；瘦花与雌花相似，花被片1或2，花柱短；雌花花柱长，柱头圆柱形。瘦果长卵圆形，光滑。花期5—7月。

产广西（德保、桂林）、云南（兰坪、元江、蒙自、西双版纳、文山）、贵州（望谟）。常见于500—1600（—2800）米石灰岩山地。泰国南部、马来西亚、印度尼西亚（苏门答腊、爪哇、加里曼丹）也有。

系3. 瘤枝榕系 Ser. Subvalidae (Miq.) Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 373. 1960.

榕果无总梗，基生苞片宿存；小枝密生瘤状凸体；叶脉甚明显。

约10种，自斯里兰卡、印度至菲律宾及苏拉威西。

我国仅下列1种1变种。

模式种：F. *sundaica* Bl.

18. 瘤枝榕（新拟）

Ficus maclellandi King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 52. t. 64. 1888; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 510. 512. 1890; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 19. 1965; Griens. et Long, Fl. Bhutan 1 (1): 95. 1983; 云南种子植物名录上册: 705. 1984.

18a. 瘤枝榕（原变种） 图版24: 6—8

Ficus maclellandi King var. **maclellandi**

乔木，高达15—20米；树皮灰色，平滑；小枝具棱，密被瘤体。叶互生，革质，长圆形至卵状椭圆形，长8—13厘米，宽4—6厘米，先端渐尖至短尖，基部圆形至渐狭，全缘，基生叶脉离基展出，侧脉11—13对，小脉两面明显，脉间具钟乳体；叶柄长1.3厘米；托叶披针形，长约10厘米，被白色柔毛。榕果成对腋生，无总梗，圆锥状，微扁，直径6—8毫米，成熟时紫红色，有瘤体，基生苞片2—3，卵形，大小不整齐，雄花极少数，生近口部；雌花无柄，花被片3，披针形，子房卵圆形，花柱顶生；瘦花与雌花相似，但具较长花柄。花期5—6月。

产云南（泸水、景东、普洱、元江、麻栗坡）。海拔约（750—）1000—1200米的溪边或平原也常见。印度东北部（阿萨姆）、越南、缅甸、泰国、马来西亚（吉打）也有。

为紫胶虫寄主树。

18b. 杜鹃叶榕 (变种) (云南植物名录)

Ficus maclellandi King var. *rhododendrifolia* Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 392. 1959; et in 21: 19. 1965; 云南种子植物名录上册: 705. 1984. — *F. rhododendrifolia* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 286. 1867 non Kunth et Bouch. 1847; Kurz, For. Fl. Brit. Bur. 2: 445. 1877.

本变种与原变种的区别在于无毛, 稀叶在幼态时疏生长柔毛; 叶较窄, 网脉两面甚明显, 基生侧脉延伸至叶片 1/3 处; 榕果近球形, 基生苞片 3, 长 2—3 毫米。

产云南南部 (景东、普文、西双版纳)。生于海拔 490—900 (—1100) 米地区。锡金、不丹、印度东北部 (喀西亚)、孟加拉、缅甸南部、泰国也有分布。

亚组 3. 垂叶榕亚组 Subsect. *Benamina* (Miq.) Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 374, 395. 1959.

侧脉细密, 次生侧脉与初生侧脉平行展出, 两面明显隆起, 基生苞片宿存; 榕果无总梗。

约 14 种, 产亚洲和澳大利亚; 我国产 4 种 1 变种, 分布南部和西南部。

模式种: *F. benamina* Linn.

系 1. 钝叶榕系 Ser. *Callophyllae* Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 396. 1960. 叶螺旋状或近二列排列, 常革质, 干后深褐色, 基生侧脉延长或不延长, 叶柄常黑色。

约 11 种, 产亚洲热带至澳大利亚。我国有下列 2 种。

模式种: *F. callophylla* Bl.

19. 榕树 (南越笔记, 海南植物志) 细叶榕 (广东), 万年青 (云南) 图版 23: 7—10

Ficus microcarpa Linn. f. Suppl. Sp. Pl. 442. 1781; Benth. Fl. Hongk. 327. 1861; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 511. 1890; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 764. 1928; Sata, Monogr. *Ficus* Form. et Philipp. 22. 1944; Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 397. 1960; in *ibid.* 21: 22. 1965; 海南植物志 2: 393. 1965; 中国高等植物图鉴 1: 483, excl. f. 966. 1972; 台湾植物志 2: 139. 1976; Kitam. et Murata, Col. Ill. Woody Pl. Japan 2: 233. 1979; 中国高等植物图鉴补编 1: 152, in clavi, 160, f. 8431. 1982; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. Taxon. 31 (1): 6. 1983; Griers. et Long, Fl. Bhutan 1 (1): 95. 1983; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 40 (3): 495. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 705. 1984; 湖北植物大全: 267. 1992; H. Koba

et al. 1. c. 211, 1994; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 60. 1994. — *Ficus retusifolmis* Lévl. et Vant. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 8: 549. 1910; Fl. Kouy-Tchéou 433. 1915. — *F. retusa* auct. non Linn.; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 511. 1889; Ridl. Fl. Malay Pen. vol. 3: 335. 1924; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 764. 1928; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 10: 131. 1929; et ibid. 17: 74. 1936; Kanichira, Formos. Trees, Rev. ed. 159, f. 108. 1936; Sata, Monogr. Ficus Form. et Philipp.: 22, f. 18, 19. 1944; Makino, New Ill. Fl. Pl. Japan: 98, f. 391. 1961; Terasaki, Ill. Fl. Japan 2 ed: 128. f. 492. 1979.

大乔木，高达15—25米，胸径达50厘米，冠幅广展；老树常有锈褐色气根。树皮深灰色。叶薄革质，狭椭圆形，长4—8厘米，宽3—4厘米，先端钝尖，基部楔形，表面深绿色，干后深褐色，有光泽，全缘，基生叶脉延长，侧脉3—10对；叶柄长5—10毫米，无毛；托叶小，披针形，长约8毫米。榕果成对腋生或生于已落叶枝叶腋，成熟时黄或微红色，扁球形，直径6—8毫米，无总梗，基生苞片3，广卵形，宿存；雄花、雌花、瘦花同生于一榕果内，花间有少许短刚毛；雄花无柄或具柄，散生内壁，花丝与花药等长；雌花与瘦花相似，花被片3，广卵形，花柱近侧生，柱头短，棒形。瘦果卵圆形。花期5—6月。

产台湾、浙江（南部）、福建、广东（及沿海岛屿）、广西、湖北（武汉至十堰栽培）、贵州、云南（174—1240（—1900）米）。斯里兰卡、印度、缅甸、泰国、越南、马来西亚、菲律宾、日本（琉球、九州）、巴布亚新几内亚和澳大利亚北部、东部直至加罗林群岛也有。

《台湾植物志》尚载有厚叶榕树 var. *crassifolia* (Shieh) J. C. Liao in Forest Ser. 62: 7. 1974 (= *Ficus retusa* L. var. *crassifolia* Shieh in Quart. Journ. Taiwan Mus. 16 (3—4): 190. f. 5. 1963). 产花莲，恒春半岛（鹅銮鼻）及附近岛屿（兰屿）的海岸石灰岩生境，未见标本，暂附记于此。又湖北栽培记录或系 *Ficus concinna* (Miq.) Miq.

20. 钝叶榕

Ficus curtipes Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 397. 1959; in Dansk Bot. Ark. 23 (1): 23. 1963; in ibid. 21: 22. 1965; 中国高等植物图鉴，补编 1: 152. 1982, in clavi; Griens. et Long, Fl. Bhutan 1 (1): 94. 1983; 云南种子植物名录，上册: 701. 1984; H. Koba et al., Name List Fl. Pl. Gymnosp. Nepal 210. 1994; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 58. 1994. — *F. obtusifolia* Roxb. Fl. Ind. 5: 564. 1832 non HBK; Kurz, For. Brit. Burm. 2: 443. 1877; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 42. Pl. 49. 1887; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 507. 1888; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 779. 1928 — *Urostigma obtusifolium* (Roxb.) Miq. in Lond. Journ. Bot. 4: 569. 1847.

乔木，幼时多附生，茎下部多分枝，高5—15米，树皮浅灰色，平滑；小枝绿色，无毛。叶厚革质，长椭圆形或倒卵状椭圆形，长10—16厘米，宽5—6厘米，表面深绿色，背面浅绿色，先端钝圆，基部楔形，全缘，基生侧脉短，侧脉8—12对，两面不明显，叶柄长1.5—2厘米，粗壮；托叶披针形或卵状披针形，长1—2厘米。榕果成对腋生，无总梗，球形至扁球形，直径1—1.5厘米，顶部平压，成熟时深红至紫红，内壁无刚毛，顶生苞片小而关闭，基生苞片3，广卵形，绿色，雄花有柄，花被片3，披针形，雄蕊1枚，瘦花有柄或无柄，花被片4，子房白色，花柱近顶生，长；雌花无柄。瘦果卵圆形，表面有瘤体和粘膜一层，花柱顶生，长与瘦果相等，柱头漏斗状。花果期9—11月。

产云南南部至西南部，贵州（见《中国高等植物图鉴》补编）。常生于海拔530—1350米，石灰岩山地或村寨附近，偶有栽培于庭园。尼泊尔、锡金、不丹、孟加拉国、缅甸、泰国、越南、印度西北部、马来西亚、印度尼西亚（苏门答腊）也有分布。

本种秋末冬初榕果成熟，极为美丽，是庭园优良的观赏树。

系2. 垂叶榕系 Ser. Benjamineae Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 218. 287. 1867.

叶薄革质，干后灰绿色至淡褐色，叶脉两面明显，基生侧脉不延长。

约3种，分布于亚洲热带、亚热带至澳大利亚。

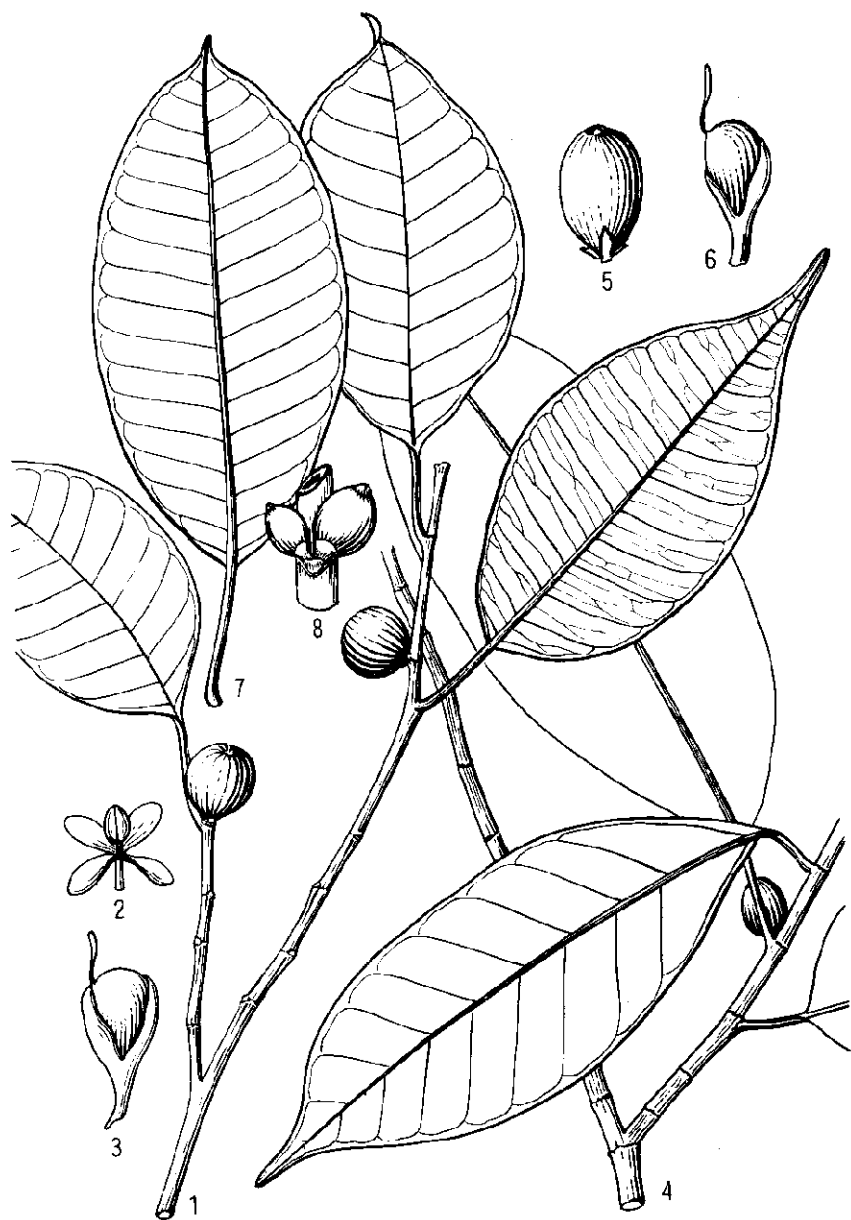
我国有下列2种1变种。

21. 劲直榕 图版25: 4—6

Ficus stricta Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 288. 1867; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 44. t. 53; 83 H 2. 1888; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 21. 1965; 云南种子植物名录，上册：709. 1984; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 63. 1994. —*Urostigma strictum* Miq. Pl. Jungh. 50. 1851.

乔木，高达15—20米；树皮灰色，平滑，小枝直立。叶薄革质，长圆形至广卵形，长4—12厘米，宽3—6厘米，两侧微不对称，全缘，先端渐尖或具短尖头，基部圆形至宽楔形，一级侧脉和二级侧脉难于区分，直达边缘，网结构成边脉；叶柄短，较粗壮；托叶披针形，膜质，长1.5—2.5厘米。榕果无总梗，成对或单生叶腋，球形至椭圆状球形，直径1.5—2厘米。光滑，成熟时黄色，顶部唇形，基生苞片3，宿存，广卵形，长3—10毫米，宽3—13毫米，明显；雄花极少数，无柄，花被片3，雄蕊1枚，花药心形，长于花丝；瘦花无柄或具柄，花被合生，上部4裂，子房光滑，花柱近侧生，短；雌花花被片4，花柱长。瘦果疏生瘤体。花果期5—8月。

产云南南部至西南部。海拔(350—)600—1500(—1800)米。印度（安达曼群岛）、越南、马来西亚、印度尼西亚（苏门答腊、爪哇、苏拉威西）、菲律宾（吕宋）有分布。



图版 25 1—3. 垂叶榕 *Ficus benjamina* Linn.: 1. 果枝, 2. 雄花, 3. 雌花。4—6. 劲直榕 *F. stricta* Miq.: 4. 果枝, 5. 榕果, 6. 雌花。7—8. 印度榕 *F. elastica* Roxb.: 7. 叶, 8. 果枝。 (张培英绘)

22. 垂叶榕 (海南) 细叶榕 (广东), 小叶榕 (海南), 垂榕, 白榕 (台湾)

Ficus benjamina Linn. Mant. 1: 129. 1767; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 43. t. 52. 83h. 1888; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 766. 1928; 陈嵘, 中国树木分类学 238. 1937; Liu, Ill. Nat. Intr. Lign. Pl. Taiwan 2: 714, f. 568. 1962; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 21. 1965; 海南植物志 2: 392. 1965; 中国高等植物图鉴 1: 484, f. 967. 1972; 台湾植物志 2: 130. 1976; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon. 31 (1): 6. 1983; Griens. et Long, Fl. Bhutan 1 (1): 95. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 700. 1984; H. Koba et al., Name List Fl. Pl. Gymnosp. Nepal: 210. 1994; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 57. 1994. — *F. nitida* Thunb. Fic. 14. 1786. — *Urostigma benjamina* Miq. in Hook. Lond. Journ. Bot. 4: 583. 1847 — *F. cuspidato-caudata* Hayata, Icon. Pl. Formos. 8: 119, f. 43. 1919; Kanehira, Formos. Trees rev. ed.: 151. f. 97. 1936; Liu, Ill. Nat. Intr. Lign. Pl. Taiwan 2: 719, f. 571. 1962.

22a. 垂叶榕 (原变种) 图版 25: 1—3

Ficus benjamina Linn. var. **benjamina**

大乔木, 高达 20 米, 胸径 30—50 厘米, 树冠广阔; 树皮灰色, 平滑; 小枝下垂。叶薄革质, 卵形至卵状椭圆形, 长 4—8 厘米, 宽 2—4 厘米, 先端短渐尖, 基部圆形或楔形, 全缘, 一级侧脉与二级侧脉难于区分, 平行展出, 直达近叶边缘, 网结成边脉, 两面光滑无毛; 叶柄长 1—2 厘米, 上面有沟槽; 托叶披针形, 长约 6 毫米。榕果成对或单生叶腋, 基部缢缩成柄, 球形或扁球形, 光滑, 成熟时红色至黄色, 直径 8—15 厘米, 基生苞片不明显; 雄花、瘦花、雌花同生于一榕果内; 雄花极少数, 具柄, 花被片 4, 宽卵形, 雄蕊 1 枚, 花丝短; 瘦花具柄, 多数, 花被片 5—4, 狭匙形, 子房卵圆形, 光滑, 花柱侧生; 雌花无柄, 花被片短匙形。瘦果卵状肾形, 短于花柱, 花柱近侧生, 柱头膨大。

花期 8—11 月。

产广东、海南、广西、云南、贵州。在云南生于海拔 500—800 米湿润的杂木林中。尼泊尔、锡金、不丹、印度、缅甸、泰国、越南、马来西亚、菲律宾、巴布亚新几内亚、所罗门群岛、澳大利亚北部有分布。

22b. 丛毛垂叶榕 (变种)

Ficus benjamina var. **nuda** (Miq.) Barrett in Lond. Journ. Pl. 1: 583. 1851; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 21. 1965. 中国高等植物图鉴补编 1: 151. 1982, in nota; H. Koba et al. 1. c. 210. 1994 — *F. comosa* Roxb. Corom. Pl. 2: t. 125. 1798. — *Urostigma benjaminum* Miq. var. *nudum* Miq. in Lond. Journ. Pl. 1: 583. 1851. — *F. nuda* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 288. 1867. — *F. benjamina* Linn. var. *comosa* (Roxb.) Kurz For. Fl. Brit. Burm. 2: 446. 1877. — *F. benjamina* Linn.

var. *comosa* King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 44. 1888.

本变种榕果表面有丛毛或无毛，较大，径 18—20 毫米。

在我国仅见于云南（金平、红河、西双版纳、耿马等地）。尼泊尔、印度东北部、越南、泰国、菲律宾、巴布亚新几内亚也有。

亚属 2. 白肉榕亚属 Subgen. *Pharmacosycea* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 299, 1867. — *Pharmacosycea* Miq. in Hook. London Journ. Bot. 6: 525. 1847.

乔木稀为灌木，不附生，蔓生或攀援，无板根及气生根；雌雄同株，三种花同生于同一榕果（花托）内，榕果外无侧生苞片；花间苞片常存在；雄花生榕果内壁近口部，稀散生，雄蕊 1—3，偶见有假子房；瘿花和雌花相似，但雌花无柄，花柱较长，子房白色或基部有红斑点，花柱无毛，柱头 2 裂；叶全缘，稀具不规则齿裂，脉腋有腺体。非老茎生花。

约 57 种，分布于美洲热带；我国约有 4 种，均属白肉榕组。

模式种：F. *maxima* P. Mill.

组 1. 白肉榕组 Sect. *Oreosycea* (Miq.) Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 406. 1959. — *Urostigma* Gasp. sect. *Oreosycea* Miq. in Hook. Lond. Journ. Bot. 6: 525, 585, 1847; Fl. Ind. Bat. 1, 2. 353. 1859. — *Ficus* Linn. subgen. *Urostigma* (Gasp.) Miq. sect. *Oreosycea* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 286. 1867.

榕果成对腋生，顶生苞片内折，花间有或无苞片及刚毛，子房白色，无红斑；叶背面有钟乳体，稀两面均有。

约 45 种，分布于马达加斯加、亚洲、大洋洲等热带和亚热带地区。我国产 4 种，主要分布于南部，西南部，台湾也有。

选模式：F. *nervosa* Heyne ex Roth

系 1. 白肉榕系 Ser. *Vasculosae* Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 406. 1959.

叶干后淡灰绿色至淡褐色；网脉两面明显，脉腋无腺体；雄花生于榕果口部或散生，雄蕊 2。

约 7 种，产马达加斯加、热带亚洲、巴布亚新几内亚至澳大利亚东北部（昆士兰），我国有下列 2 种。

模式种：F. *vasculosa* Wall. ex Miq.

23. 白肉榕（中国树木学，中国高等植物图鉴补编） 突脉榕（植物分类学报） 图版 26: 5—7

Ficus vasculosa Wall. ex Miq. in Lond. Journ. Bot. 454. 1848; King in Ann. Bot.

Gard. Calcutta 1: 65. t. 86. 82, 1888; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 517. 1890; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 776. 1928; 陈嵘, 中国树木分类学 234. 1937; C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sinica 6 (2): 269. 1957; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 30. 1965; 中国高等植物图鉴补编 1: 157, f. 8432, 1982; 云南种子植物名录上册: 711. 1984. — *F. championii* Benth. in Journ. Bot. Kew Misc. 6: 76. 1954; 海南植物志 2: 395. 1965.

乔木, 高 10—15 米, 胸径 10—15 厘米; 树皮灰色, 平滑; 小枝灰褐色, 无槽纹。叶革质, 椭圆形至长椭圆状披针形, 长 4—11 厘米, 宽 2—4 厘米, 先端钝或渐尖, 基部楔形, 表面深绿色, 有光泽, 背面浅绿色, 干后黄绿或灰绿色, 全缘或为不规则分裂, 侧脉 10—12 对, 两面突起, 网脉在表面甚明显; 叶柄长 1—2 厘米; 托叶卵形, 长约 6 毫米。雌雄同株, 榕果球形, 直径 7—10 毫米, 基部缢缩为短柄, 总梗长 7—8 毫米, 基生苞片 3, 脱落; 雄花少数, 生内壁近口部, 具短柄, 花被 3—4 深裂, 雄花 2 枚, 稀 1 或 3 枚, 如为 1 枚时, 则基部有退化雌蕊; 瘦花和雌花多数, 有柄或无柄, 花被 3—4 深裂, 子房倒卵圆形, 花柱光滑, 柱头 2 裂。榕果成熟时黄色或黄红色。瘦果光滑, 通常在顶一侧有龙骨。 花果期 5—7 月。

产广东、海南、广西、云南及贵州(望谟)。常见于季雨林中。在云南海拔达 800 米。越南、泰国、马来西亚也有。

24. 硬皮榕 (云南种子植物名录) 图版 26: 1—4

Ficus callosa Willd. in Act. Acad. Berol. 102. t. 4. 1798; Kurz. For. Fl. Brit. Burm. 2: 454. 1877; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 64. t. 85. 1888; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 516. 1890; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 773. 1928; Corner in Dansk. Bot. Ark. 23 (1): 22. 1963, et in Gard. Bull. Sing. 21: 29. 1965, 云南种子植物名录, 上册: 700. 1984; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 57. 1994. — *F. basidentula* Miq. in Ann. Mus. Lugd.-Bat. 3: 295. 1859; Kurz. For. Fl. Brit. Burma 2: 454. 1877.

高大乔木, 树干通直, 高 25—35 米, 胸径 25—35 厘米; 树皮灰色至浅灰色, 坚硬。叶革质, 广椭圆形或卵状椭圆形, 长 15—30 厘米, 宽 8—20 厘米, 先端钝或具短尖, 基部圆形至宽楔形, 全缘, 表面绿色, 有光泽, 背面浅绿色, 干后灰绿色, 侧脉 8—11 对, 网脉两面突起; 叶柄长 3—9 厘米; 托叶卵状披针形, 长 1—1.8 厘米, 被柔毛。榕果单生或成对生叶腋, 梨状椭圆形, 幼时被短柔毛, 后无毛, 淡绿色, 成熟时黄色, 长 1.2—2.5 厘米, 直径 1—1.5 厘米, 顶部平, 基部渐缢缩为长约 1 厘米的柄, 基生苞片 3, 披针状卵形, 长约 2 毫米; 总梗 1—1.2 厘米; 雄花两型, 散生榕果内壁或近口部, 花被片 3—5, 匙形, 雄蕊 2 枚, 花丝细, 如为 1 枚则无花丝, 有肥厚的柄; 瘦花和雌花相似, 花被下部合生, 上部深裂 3—5 裂, 裂片宽披针形, 花柱侧生, 柱头深 2 裂; 瘦花柱头极短。



图版 26 1—4. 硬皮榕 *Ficus callosa* Willd.: 1. 叶片, 2. 果枝, 3. 雄花, 4. 雌花。5—7. 白肉榕 *F. vasculosa* Wall. ex Miq.: 5. 果枝, 6. 雄花, 7. 雌花。8—10. 九丁榕 *F. nervosa* Heyne ex Roth: 8. 果枝, 9. 雄花, 10. 雌花。 (张培英绘)

瘦果倒卵圆形。花期秋季。

产广东（广州市常见栽培）、云南（普文、西双版纳）。常见于海拔 600—800 米林内或林缘，或引种栽培为庭园风景树。斯里兰卡、印度（包括南安达曼岛）、缅甸、泰国、越南、马来西亚（至北加里曼丹）、印度尼西亚（松巴瓦至苏拉威西）、菲律宾等地有分布。

本种树干通直，木材纹理细致，可作家具或建筑用材。

系 2. 九丁榕系 *Ser. Nervosae* Corner in Gard. Bull. Sing. **17**: 407. 1959.

叶干后褐色，基部脉腋有 2 腺体，托叶常延长；榕果常具短梗；雄花生于口部，雄蕊 1，稀为 2。

16 种，分布于热带亚洲，巴布亚新几内亚至所罗门群岛。

我国有下列 2 种。1 种为模式种。

25. 九丁榕（海南） 大叶九重树（台湾） 图版 26: 8—10

Ficus nervosa Heyne ex Roth, Nov. Sp. Pl. Ind. Or. 388. 1819; Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. **3**: 286. 1859; Benth. Fl. Hongk. 327. 1861; King in Ann. Gard. Calcutta **1**: 53. t. 65. 1888; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **5**: 777. 1928; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **10**: 131. 1929, excl. syn. *F. suberosa* Lévl. et Vant.; Kanehira, Form. Trees, rev. ed. 157, f. 105. 1936; 陈嵘, 中国树木分类学 236. 1937; Sata, Monogr. Ficus Form. and Philipp. 19. 1944; Liu, Ill. Nat. Intr. Lign. Pl. Taiwan **2**: 729. f. 583. 1962; 海南植物志 **2**: 393. 1965; Corner in Gard. Bull. Sing. **17**: 407. 1959. et in ibid. **21**: 31. 1965; 中国高等植物图鉴 **1**: 487. f. 973. 1965; 中国高等植物图鉴补编 **1**: 157. 1982, in clavi; 台湾植物志 **2**: 141. f. 240. 1976; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. **40** (3): 496. 1983; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. Taxon. **31** (1): 7. 1983; Griers. et Long, Fl. Bhutan **1** (1): 98. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 706. 1984; H. Koba et al., Name List Fl. Pl. Gymnosp. Nepal 212. 1994; — *Urostigma nervosum* (Heyne) Miq. in Lond. Journ. Bot. **6**: 585. 1847. — *F. blinii* Lévl. et Vant. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **8**: 550. 1910; Lévl. Fl. Kouy-Tchéou 429. 1915.

乔木，幼时被微柔毛，成长脱落，小枝干后具槽纹。叶薄革质，椭圆形至长椭圆状披针形或倒卵状披针形，长 6—15 厘米或更长，宽 2.5—5 厘米，先端短渐尖，有钝头，基部圆形至楔形，全缘，微反卷，表面深绿色，干后茶褐色，有光泽，背面颜色深，散生细小乳突状瘤点，基生侧脉短，脉腋有腺体，侧脉 7—11 对，在背面突起；叶柄长 1—2 厘米。榕果单生或成对腋生，球形或近球形，幼时表面有瘤体，直径 1—1.2 厘米，基部缢缩成柄，无总梗，基生苞片 3，卵圆形，被柔毛；雄花、瘦花和雌花同生于一榕果内；

雄花具梗，生于内壁近口部，花被片2，匙形，长短不一，雄蕊1枚；瘦花有梗或无梗，花被片3，延长，顶部渐尖，花柱侧生，较瘦果长2倍，柱头棒状。花期1—8月。

产台湾、福建、广东、海南、广西、云南、四川、贵州。海拔达到400—1600米。越南、缅甸、印度、斯里兰卡有分布。

26. 绿岛榕 (台湾)

Ficus pubinervis Bl. Bijdr. 1: 452. 1825; Liu, Ill. Nat. Intr. Lign. Pl. Taiwan 2: 733, f. 587. 1962; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 31. 112. 1965; 台湾植物志 2: 142. 1976 (*pubenervis*); Yamazaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon. 31 (1): 7. 1983. — *F. cuneato-nervosa* Yamamoto, Suppl. Icon. Pl. Form. 1: 1. f. 1. 1925; Kanehira, Form. Trees, rev. ed.: 150 f. 96. 1936; Sata, Monogr. Ficus Form. and Philipp. 1: 20. f. 21, 22, 31—1, 2. 1944.

灌木；小枝褐色，被微柔毛。叶倒卵椭圆形，长6—13厘米，宽2—6厘米，先端急尖，基部楔形，全缘，脉上被毛，脉腋内具腺体，侧脉5—7对；叶柄短，长约1厘米，被微柔毛；托叶线形，密被柔毛。榕果腋生，球形或扁球形，黄色或桔红色，基部缢缩成柄，被毛，总梗极短；雄花很少，具柄，生于榕果内壁近口部，花被片3—4，长于雄蕊，雄蕊1枚，花丝很短；瘦花具柄，花被片4—6，披针形，子房斜卵圆形，花柱侧生；雌花无柄，花被片与瘦花同数，线形，花柱侧生，长，柱头2裂，很长。花期3—4月，果期5—6月。

产我国台湾（台东、兰屿）。印度尼西亚（苏门答腊、爪哇、加里曼丹、苏拉威西、马鲁占群岛）、菲律宾也有。

亚属3. 聚果榕亚属 Subgen. *Sycomorus* (Gasp.) Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 228. 1867.

高大乔木；榕果生于老茎发出的瘤状短枝上，梨形；雌雄同株，花间无苞片，花被片红色或具白色边缘；雄花集中在榕果内壁近口部，无花柄，左右侧扁，雄蕊2，稀为1或3，花丝下部合生；雌花子房具红斑，柱头单1，花被常具撕裂状齿（雄花花被全缘）。多为茎花植物。

仅1种。产东非（埃塞俄比亚）、亚洲（西达阿拉伯）、澳大利亚。我国分布于南部和西南部。

27. 聚果榕 (云南种子植物名录) 马郎果 (贵州)

Ficus racemosa Linn. Sp. Pl. 1922. 1753; King in Ann. Gard. Bot. Calcutta 1: 173. t. 218. 1888; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 535. 1890; Corner in Dansk Bot. Ark. 23 (1): 28. 1963; et in Gard. Bull. Sing. 21: 29. 1965; 中国高等植物图鉴补编 1: 156. 1982, in clavi; Griers. et Long, Pl. Bhutan 1 (1): 93. 1983; 云南种子植物名录,

上册; 707. 1984; H. Koba et al., Name List. Fl. Pl. Gymnosp. Nepal 212. 1994. —
F. glomerata Roxb. Corom. Pl. 2: 123. 1798; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 535. 1890;
 Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 807. 1928. — *Covellia glomerata* (Roxb.)
 Miq. in Lond. Journ. Bot. 7: 465. 1847.

27a. 聚果榕 (原变种) 图版 27: 5—9

var. *racemosa*

乔木, 高达 25—30 米, 胸径 60—90 厘米, 树皮灰褐色, 平滑, 幼枝嫩叶和果被平贴毛, 小枝褐色。叶薄革质, 椭圆状倒卵形至椭圆形或长椭圆形, 长 10—14 厘米, 宽 3.5—4.5 厘米, 先端渐尖或钝尖, 基部楔形或钝形, 全缘, 表面深绿色, 无毛, 背面浅绿色, 稍粗糙, 幼时被柔毛, 成长脱落, 基生叶脉三出, 侧脉 4—8 对; 叶柄长 2—3 厘米; 托叶卵状披针形, 膜质, 外面被微柔毛, 长 1.5—2 厘米。榕果聚生于老茎瘤状短枝上, 稀成对生于落叶枝叶腋, 梨形, 直径 2—2.5 厘米, 顶部脐状, 压平, 基部缢缩成柄, 基生苞片 3, 三角状卵形, 总梗长约 1 厘米; 雄花生于榕果内壁近口部, 无柄, 花被片 3—4, 雄蕊 2; 瘿花和雌花有柄, 花被线形, 先端有 3—4 齿, 花柱侧生, 柱头棒状。成熟榕果橙红色。 花期 5—7 月。

产广西南部 (龙津)、云南南部 (孟连、屏边、元阳、河口)、贵州 (南盘江一带)。喜生于潮湿地带, 常见于河畔、溪边, 偶见生长在溪沟中。印度、斯里兰卡、巴基斯坦、尼泊尔、越南、泰国、印度尼西亚、巴布亚新几内亚、澳大利亚有分布。

本种榕果成熟味甜可食; 且为良好紫胶虫寄主树。

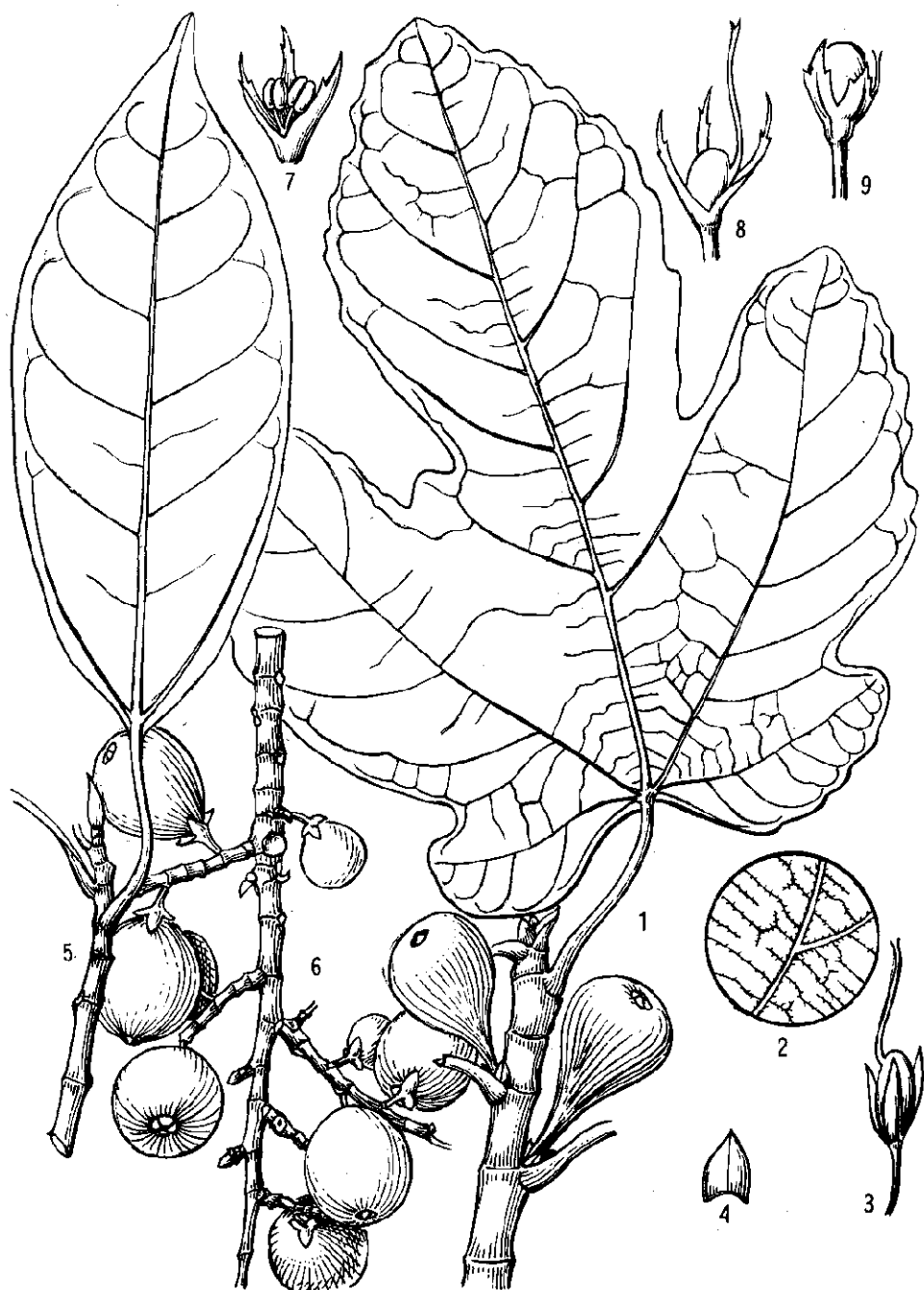
27b. 柔毛聚果榕 (变种)

Ficus racemosa Linn. var. *miquelli* (King) Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 34. 1965; 云南种子植物名录, 上册, 707, 1984; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 61. — *F. chittagonga* Miq. in Ann. Mus. Lugd.-Bat. 3: 288, 294. 1847, p, p. foliorum — *F. glomerata* Roxb. var. *miquelli* King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 173. 1887 — *F. glomerata* Roxb. var. *chittagonga* (Miq.) King l. c. t. 219 Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 807. 1928.

本变种与原变种主要区别在于幼枝、嫩叶、榕果密被白色柔毛。

产云南 (禄劝、开远、峨山、新平、南盘江、蒙自、西双版纳、元阳、河口等地)。生于海拔 (130—) 380—1700 米地区。印度、缅甸北部、越南北部也有。

亚属 4. 无花果亚属 Subgen. *Ficus*. — Subgen. *Eusyce* Miq. in Ann. Bot. Lugd.-Bat. 3: 289. 1867. — Subgen. *Carica* Mildbr. et Bur. in Engl's Bot. Jahrb. 46: 174. 1912.



图版 27 1—4. 无花果 *Ficus carica* Linn. : 1. 果枝, 2. 叶背面放大示毛被, 3. 雌花, 4. 苞片。5—9. 聚果榕 *F. racemosa* Linn. : 5. 叶枝, 6. 果枝, 7. 雄花, 8. 雌花, 9. 瘦花。

(谢 华绘)

雌雄异株；花间无苞片；瘦花花柱远比雌花者短，柱头单生，多少漏斗形；雌花柱头2裂或单一。

约300余种，分布于非洲东部、亚洲和澳大利亚等地。我国约有70余种。主要分布南部和西南部，东部和西北较少。

模式种：Ficus carica Linn.

组1. 无花果组 Sect. Ficus

中型乔木或灌木；雄花多具柄，生榕果内壁近口部或散生，花被片全缘，红色或有刺毛，柱头2裂稀单一。

约50余种，分布于亚洲、非洲东部、澳大利亚等地；我国约40余种，主要分布华南沿海地区、西南、华东，少数种分布至华北和西北。

亚组1. 无花果亚组 Subsect. Ficus

瘦果光滑，稀具龙骨；花被片通常无毛，雄花生于榕果内壁口部或散生，花药无短尖；叶有钟乳体。

约30余种，分布于非洲东部、亚洲（直至日本和巴布亚新几内亚）和澳大利亚；我国约有20余种，主要分布华南沿海地区、西南、华东，少数种分布至华北、西北。

系1. 无花果系 Ser. Ficus. — *Cariceae* Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 418. 1959; in *ibid.* 21: 36. 1965.

榕果通常单生，腋生；花被片分离，白或肉红色，膜质；雄花生于榕果内壁近口部，多数成行，雄蕊2（—4），瘦果透镜状；叶掌状分裂，有锯齿。钟乳体生于叶背。

3种，产东非、地中海沿岸各地、巴基斯坦、印度直至小笠原岛。我国有下列1种，即系模式种。

28. 无花果（救荒本草） 阿馱（酉阳杂俎，译自波斯语 anjir） 图版 27: 1—4

Ficus carica Linn. Sp. Pl. 2: 1059. 1753; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 147. 1888; 陈嵘, 中国树木分类学 239. 1937; Condit, The Fig (1948); in Hilgardia 23: 323—538. 1955, in *ibid.* 25: 1—663. 1956; Makino, New Ill. Fl. Japan 97, t. 385. 1961; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 36. 1965; 中国高等植物图鉴 1: 491. f. 981. 1972; 中国高等植物图鉴补编 1: 154. 1982, in clavi; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon. 31 (1): 11. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 700. 1984; 浙江植物志 2: 89. f. 2—116. 1992; 湖北植物大全: 267. 1992.

落叶灌木，高3—10米，多分枝；树皮灰褐色，皮孔明显；小枝直立，粗壮。叶互生，厚纸质，广卵圆形，长宽近相等，10—20厘米，通常3—5裂，小裂片卵形，边缘具

不规则钝齿，表面粗糙，背面密生细小钟乳体及灰色短柔毛，基部浅心形，基生侧脉3—5条，侧脉5—7对；叶柄长2—5厘米，粗壮；托叶卵状披针形，长约1厘米，红色。雌雄异株，雄花和瘿花同生于一榕果内壁，雄花生内壁口部，花被片4—5，雄蕊3，有时1或5，瘿花花柱侧生，短；雌花花被与雄花同，子房卵圆形，光滑，花柱侧生，柱头2裂，线形。榕果单生叶腋，大而梨形，直径3—5厘米，顶部下陷，成熟时紫红色或黄色，基生苞片3，卵形；瘦果透镜状。 花果期5—7月。

原产地中海沿岸。分布于土耳其至阿富汗。我国唐代即从波斯传入，现南北均有栽培，新疆南部尤多。

新鲜幼果及鲜叶治疗疗效良好。榕果味甜可食或作蜜饯，又可作药用；也供庭园观赏。

系2. 尖叶榕系 Ser. *Sinosyceae* Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 418. 1959, in *ibid.* 21: 36. 1965.

雄花散生或生于榕果近口部，多数，雄蕊1—5枚，瘦果透镜状或肾形；叶两面有钟乳体。

2种。产西喜马拉雅山区，印度、缅甸、越南、泰国、老挝至我国西藏、西南直达华中。我国除西喜马拉雅1变种外均有之。

29. 尖叶榕 (中国高等植物图鉴) 山枇杷 (湖北, 四川) 图版28: 1—4

Ficus henryi Warb. ex Diels in Engl. Bot. Jahrb. 29: 299. 1900; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 98. 1929; C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. 6 (3): 270. 1957, descr. fr. addenda; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 36. 1965; 中国高等植物图鉴 1: 491. f. 982. 1972; 中国高等植物图鉴补编 1: 156, 1982; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 493. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 703, 1984; 湖北植物大全: 267. 1992; 横断山区维管植物名录, 上册: 703. 1984; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 59. 1994. — *F. acanthocarpa* Lévl. et Vant. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 4: 65. 1907; et Fl. Kouy-Tchéou 428. 1915; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 10: 24. 1929, pro syn. *F. clavata* Wall. ex Miq. — *F. clavata* auct. non Wall. ex Miq.; Hemsl. in Journ. Linn. Bot. 26: 458. 1889; Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3: 310. 1910; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 10: 24. 1929.

小乔木，高3—10米；幼枝黄褐色，无毛，具薄翅。叶倒卵状长圆形至长圆状披针形，长7—16厘米，宽2.5—5厘米，先端渐尖或尾尖，基部楔形，表面深绿色，背面色稍淡，两面均被点状钟乳体，侧脉5—7对，网脉在背面明显，全缘或从中部以上有疏锯齿；叶柄长1—1.5厘米。榕果单生叶腋，球形至椭圆形，直径1—2厘米，总梗长5—6毫米，顶生苞片脐状突起，基生苞片3枚；雄花生于榕果内壁的口部或散生，具长梗，花



图版 28 1—4. 尖叶榕 *Ficus henryi* Warb. ex Deils; 1. 叶背面, 2. 榕果, 3. 雄花, 4. 瘿花。

5—7. 樟榕 *F. subincisa* J. E. Sm.; 5. 果枝, 6. 雄花, 7. 瘿花。8. 细梗樟榕 *F. subincisa*

J. E. Sm. var. *paucidentata* (Miq.) Corner; 8. 果枝。 (张培英绘)

被片 4—5, 白色, 倒披针形, 被微毛, 雄蕊 4—3, 花药椭圆形; 瘿花生于雌花下部, 具柄, 花被片 5, 卵状披针形; 雌花生于另一植株榕果内壁, 子房卵圆形, 花柱侧生, 柱头 2 裂。榕果成熟橙红色; 瘦果卵圆形, 光滑, 背面龙骨状。花期 5—6 月, 果期 7—9 月。

产云南中部至东南部、四川西南部、贵州西南和东北部、广西、湖南、湖北西部(巴东兴山以西)。常生于海拔 600—1300 (—1600) 米地区, 山地疏林中或溪沟潮湿处。越南北部也有。模式采自湖北西部。

榕果成熟可食。

30. 棒果榕 (中国高等植物图鉴)

Ficus subincisa Buch.-Ham. ex J. E. Sm. in Rees, Cyclop. 91. 1810; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1; 87. f. 111. 1888; Corner in Dansk Bot. Ark. 23 (1): 30. 1963; et in Gard. Bull. Sing. 21; 36. 1965; 中国高等植物图鉴补编 1; 156. 1982; Griens. et Long, Fl. Bhutan 1 (1): 98. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 709. 1984; 横断山区维管植物, 上册: 308. 1993; H. Koba et al., Name List Fl. Pl. Gymnos. Nepal 212. 1994. — *F. clavata* Wall. Cat. no. 4495. 1831, nom. nud.; ex Miq. in Lond. Journ. Bot. 7; 431. 1848, descr.; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5; 20. 1888; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5; 784. 1928; C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. 6 (3): 279. 1957.

30a. 棒果榕 (原变种) 图版 28: 5—7

Ficus subincisa J. E. Sm. var. *subincisa*

灌木, 高 1—3 米; 树皮灰黑色, 光滑; 小枝纤细, 有薄翅, 红褐色。叶纸质, 倒卵状长圆形, 长 4—12 厘米, 宽 2—5 厘米, 先端骤尖为尾状, 基部楔形, 中部以上为波状疏钝锯齿, 两面有钟乳体, 侧脉 5—7 对, 斜上至边缘连结至顶部; 叶柄短, 长 4—6 毫米; 托叶线状披针形, 长约 5 毫米, 早落。榕果单生叶腋, 椭圆形至近球形, 直径 1.2—2.5 厘米, 光滑或有瘤体和皮孔, 顶生苞片脐状, 微突起, 基生苞片 3, 三角形; 总梗可达 10 毫米, 成熟榕果橙红色; 雄花和瘿花同生于一榕果内壁; 雄花生近口部, 具柄, 花被片 4, 雄蕊 1 枚; 瘿花子房光滑, 花柱侧生, 柱头短漏斗形; 雌花生于另一植株榕果内, 花柱侧生, 长, 柱头 2 裂; 瘦果透镜状, 光滑。花期 5—7 月, 果期 9—10 月。

产云南贡山、泸水、景东、蒙自一线以南地区, 常生于山谷, 沟边或疏林中。海拔 1000—2100 米。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部(阿萨姆)、缅甸、泰国、老挝、越南也有分布。

榕果成熟味甜可食。

30b. 细梗棒果榕 (变种) 图版 28: 8

Ficus subincisa Buch.-Ham. ex J. E. Sm. var. *paucidentata* (Miq.) Corner in Gard.

Bull. Sing. 21: 36. 1965; 云南种子植物名录, 上册, 710. 1984; Nguyen T. Hiep in Tap Chi SINH HOC 16 (4): 63. 1994. — *F. trachycarpa* Miq. var. *paucidentata* Miq. in Hook. Lond. Journ. Bot. 7: 430. 1848. — *F. clavata* wall. ex Miq. 1. c. 431. — *F. caudata* Wall. Cat. 4494A, 1831, nom. nud.; ex Miq. in Lond. Journ. Bot. 7: 431. 1848, descr.; Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 275. 1848. — *F. henryi* auct. non Warb. ex Diels; 西藏植物志 1: 515, f. 165, 3—4. 1983.

小灌木, 高 1—2 米。叶椭圆状披针形, 边缘锯齿稀少。榕果近球形, 直径 6—12 毫米, 光滑; 总梗长 2—4 毫米, 纤细。

产云南中部以西, 以南地区及西藏东南部。生于沟谷, 海拔 (480—) 1000—2400 米密林中。东喜马拉雅诸国、泰国东北部、越南北部也有。

系 3. 蔓榕系 Ser. *Podosyceae* (Miq.) Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 418. 1959; in *ibid.* 21: 38. 1965. — *Ficus* Sect. *Podosycea* Miq. in Hook. Lond. Journ. Bot. 7: 442. 1848.

直立或匍匐灌木或为乔木; 雄花散生, 稀生于榕果内壁近口处, 花被片离生, 稀合生, 红色, 与雌花子房等长或短于子房; 叶背面有钟乳体。

约 34 种, 分布于热带亚洲 (包括马来西亚)。我国约 25 种, 主要分布西南部和华南。模式种: *F. pedunculosa* Miq.

亚系 1. 蔓榕亚系 Subser. *Podosyceae* Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 419. 1959; in *ibid.* 21: 38. 1965.

瘦花有柄或无柄; 花被片与无柄或略具柄的子房等长; 雌花花被片长于或短于子房。约 20 余种, 分布于喜马拉雅山区至中国, 东达日本及巴布亚新几内亚。

模式种: *F. pedunculosa* Miq.

31. 青藤公 (海南植物志) 尖尾榕 (中国高等植物图鉴)

Ficus langkokensis Drake in Morot Journ. de Bot. 10. 211. 1896; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine 5: 824. 1929; Corner in Gard. Bull. Singapore 21: 48. 1965; 中国高等植物图鉴补编 1: 154. 1982; 云南种子植物名录上册: 705. 1984 — *F. harmandii* Gagnep. in Lecomte Not. Syst. 4: 90. 1927; et in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine 5: 771. 1928; Merr. et Chun in Sunyatsenia 1 (1): 52. 1930; 海南植物志 2: 398. 1965; 中国高等植物图鉴 1: 490. f. 979. 1972; — *F. tenuicaudata* W. Y. Chun ined.

乔木, 高 6—15 米, 树皮红褐色或灰黄色, 小枝细, 黄褐色, 被锈色糠屑状毛。叶互生, 纸质, 椭圆状披针形至椭圆形, 长 7—19 厘米, 宽 2—6 厘米, 顶端尾状渐尖, 基

部阔楔形，全缘，两面无毛，叶背红褐色，叶基三出脉，基出侧脉达叶的三分之一至二分之一，侧脉2—4对，背面凸起，网脉在叶背稍明显；叶柄长1—4厘米，无毛或疏被柔毛；托叶披针形，长7—10毫米。榕果成对或单生于叶腋，球形，径5—12毫米，被锈色糠屑状毛，顶端具脐状凸起，基生苞片3，阔卵形，总梗较细，长5—15毫米，被锈色糠屑状毛。雄花具柄，被片3—4枚，卵形，雄蕊1—2个，花丝短；雌花花被片4枚，倒卵形，暗红色，花柱侧生。

产福建、广东、广西、海南、四川和云南（南部至东南部）。生海拔150—2000米山谷林中或沟边。印度东北部（阿萨姆）、老挝、越南（中部以北）也有分布。

32. 蔓榕（台湾植物志）

Ficus pedunculosa Miq. in Lond. Journ. Bot. 7: 442. f. 7A. 1848; Liu, Ill. Nat. Intr. Lign. Pl. Taiwan 2: 731. f. 585. 1962; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 39. 1965; 台湾植物志 2: 140. 1976; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. & Taxon. 30 (1): 11. 1983, excl. syn. — *F. luzonensis* Merr. in Philip. Journ. Sci. Bot. 3: 4000. 1904. — *F. pedunculosa* Miq. var. *glabrifolia* Chang in Quart. Journ. Taiwan For. 3 (2): 12. 1967.

32a. 蔓榕（原变种）

Ficus pedunculosa Miq. var. *pedunculosa*

常绿灌木，通常匍匐爬行于石灰岩上，茎淡红褐色；小枝薄被柔毛和糠秕状鳞毛。叶革质，无毛或被硬毛，椭圆形或倒卵状椭圆形，长4—10厘米，宽3—6厘米，先端急尖，基部楔形，表面无毛或具糙毛，基部侧生2脉延长，侧脉4—6对，在背面隆起；叶柄长1.5厘米，被鳞片；托叶宽披针形，膜质，长1—1.5厘米，早落。榕果单生或成对腋生，近球形至倒卵圆形，直径1—2厘米，表面被微柔毛，基生苞片3，膜质，总花梗纤细，略被柔毛，长2—3厘米；雄花具长梗，基部有2苞片，花被片2—4，雄蕊2—4枚，花丝短，花药椭圆形，2室；瘿花具梗或近无梗，花被片3—5，子房斜卵圆形，表面光滑，有短梗，花柱侧生，短而厚，柱头膨大或为截形；雌花无梗，花被片3—5，短，子房光滑，花柱较瘿花花柱长，柱头浅漏斗形。花果期3—6月。

产我国台湾（台东、恒春半岛和兰屿）。菲律宾、印度尼西亚（苏拉威西、马鲁古群岛）、巴布亚新几内亚也有。在我国台湾只产于沿海岛屿。

32b. 鹅銮鼻蔓榕（变种）（台湾植物志）

Ficus pedunculosa Miq. var. *mearnsii* (Merr.) Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 426. 1960, et in ibid. 21: 40. 1965; 台湾植物志 2: 142. pl. 241. 1976. — *F. mearnsii* Merr. in Philip. Journ. Sci. Bot. 3: 402. 1908. — *F. garanbiensis* Hayata, Icon. Pl. Form. 8: 118. f. 42. 1918; Kanehira, Form. Trees rev. ed.: 153, f. 100. 1936; Sata, Monogr. Ficus Form. and Philipp.: 35, 1944.

叶倒卵形，先端圆钝，边缘有宽边，基生侧脉延长至叶片 $1/2-2/3$ 处。

产我国台湾（台东、屏东）。菲律宾（吕宋）也有。

33. 森林榕（西藏植物名录） 阿比（贡山，独龙族语）

Ficus neriifolia J. E. Sm. in Rees, Cyclop. 14: 21. 1810; Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 426. 1960; 中国高等植物图鉴补编 1: 152. 1982. in clavi; Griens. et Long, Fl. Bhutan 1 (1): 95. 1983; 西藏植物志 1: 515. 1983; 云南种子植物名录，上册: 706. 1984; 横断山区维管植物，上册: 307. 1993; H. Koba et al., Name List Fl. Pl. Gymnosp. Nepal 212. 1994; — *F. gemella* Wall. ex Miq. in Hook. Lond. Journ. Bot. 7: 454. 1848. — *F. nemoralis* Wall. ex Miq. var. *gemella* (Wall.) King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1 (2): 162. Pl. 206. 1888. — *F. wardii* C. E. C. Fischer in Kew Bull. no. 4: 281, 1936.

33a. 森森榕（原变种） 图版 29: 1—4

Ficus neriifolia J. E. Sm. var. *neriifolia*

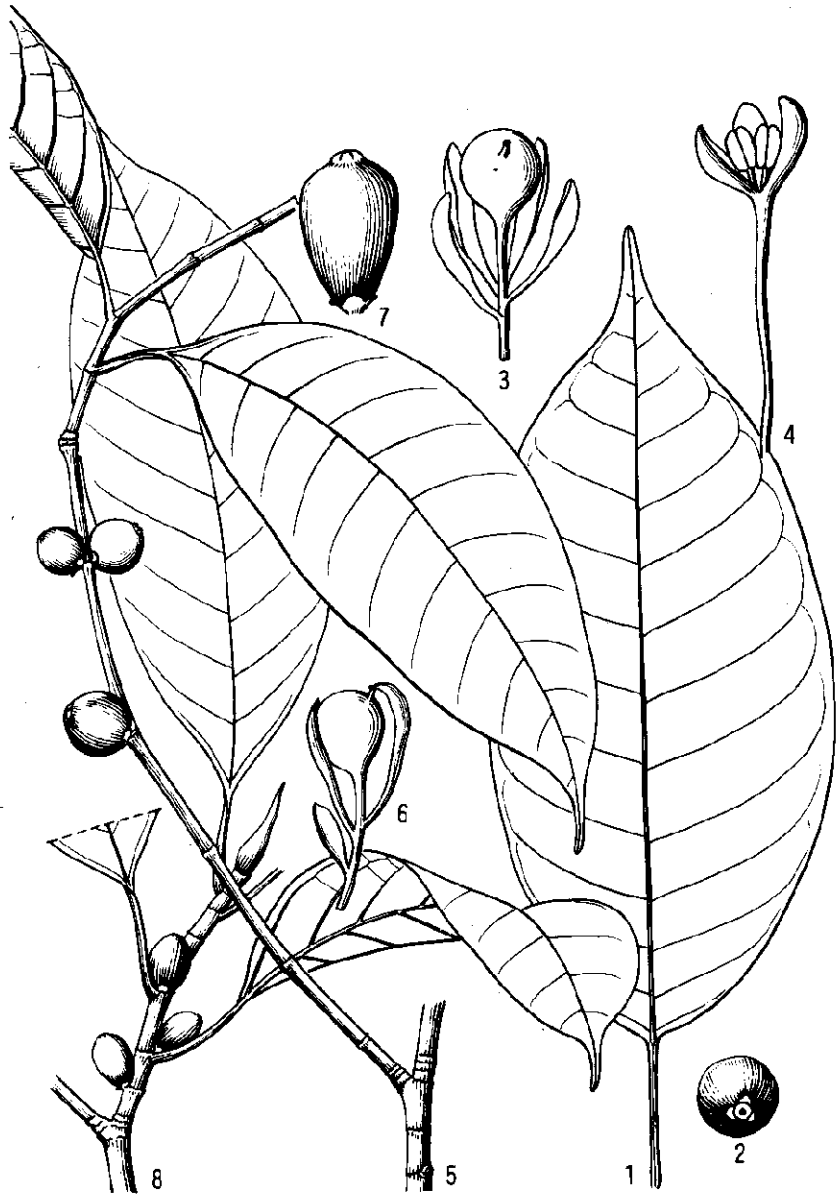
小乔木，高达 15 米，树皮深灰色，平滑；小枝绿色至浅绿色；叶迹和托叶环痕明显。叶薄革质，无毛，椭圆形至卵状椭圆形，两侧微不相等，长 8—18 厘米，宽 3—6.5 厘米，全缘，两面绿色，表面光滑，背面密生点状钟乳体，先端渐尖为尾状，基部楔形至圆形，基生侧脉极短，侧脉 7—15 对，与主脉略成直角，至边缘连结向上，网脉网结与侧脉平行；叶柄长 1—4 厘米；托叶披针形，无毛。榕果成对腋生或生于落叶小枝叶腋，球形，直径 8—10 毫米，无总梗，果皮厚，内壁无刚毛，石细胞丰富，顶部脐状，基生苞片 3，卵圆形，近基部合生；雄花具柄，多数，花被片 3—4，卵状披针形，雄蕊 2—3 枚；瘦花少数，子房卵圆形，花柱短，近侧生；雌花及中性花，花被片 3—4，子房球形，花柱细长。瘦果光滑。 花果期 10 月至翌年 4 月。

产西藏东南部（墨脱、察隅）及云南（漾濞、景东、龙陵、腾冲、福贡、贡山）。生于海拔（1200—）1700—2500 米平原、山谷、山坡阔叶林中。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部（阿萨姆）也有。

33b. 薄果森林榕（变种）（西藏植物名录） 图版 29: 5—6

Ficus neriifolia J. E. Sm. var. *fieldingii* (Miq.) Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 426. 1960, in ibid. 21: 39. 1965; 西藏植物志 1: 515. 1983; 云南种子植物名录，上册: 706. 1984; H. Koba et al. l. c. 212. 1994. — *F. fieldingii* Miq. in Lond. Journ. Bot. 7: 439. 1848. — *F. nemoralis* Wall. var. *fieldingii* (Miq.) King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1 (2): 163. 1888.

榕果卵圆形，直径 8—10 毫米，果皮薄，无石细胞，总梗极短，叶椭圆状卵形，基部狭楔形。



图版 29 1—4. 森林榕 *Ficus nerifolia* J. E. Sm. var. *nerifolia*; 1. 叶, 2. 榕果, 3. 瘿花, 4. 雄花。5—6. 薄果森林榕 *F. nerifolia* J. E. Sm. var. *fieldingii* (Miq.) Corner; 5. 果枝, 6. 瘿花。7. 薄果森林榕 *F. nerifolia* J. E. Sm. var. *trilepis* (King) Corner: 榕果。8. 薄叶森林榕 *F. nerifolia* J. E. Sm. var. *nemoralis* (Wall. ex Miq.) Corner: 果枝。 (张培英绘)

产云南西部、西南部等地，海拔(1400—)1550—2450(—3200)米。尼泊尔、锡金、印度东北部(阿萨姆)、缅甸也有。

33c. **薄叶森林榕** (变种) (西藏植物名录) 图版 29: 8

Ficus neriifolia J. E. Sm. var. *nemoralis* (Wall. ex Miq.) Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 426. 1960, in ibid. 21: 39, 1965; 西藏植物志. 1: 515. 1983, 云南种子植物名录, 上册: 706. 1984; H. Koba et al., l. c. 212. 1984. — *F. nemoralis* Wall. ex Miq. in Lond. Journ. Bot. 7: 453. 1848.

榕果近球形，果皮厚，有或无石细胞；总梗长4—6毫米。

产云南西南部(凤庆)及西藏东南部，海拔在1500米以上至2350米阔叶林中。尼泊尔、锡金、印度东北部有分布。

33d. **棒果森林榕** (变种) (西藏植物名录) 图版 29: 7

Ficus neriifolia J. E. Sm. var. *trilepis* (Miq.) Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 426. 1960, in ibid. 21: 39. 1965; 西藏植物志. 1: 515. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 706. 1984. — *F. trilepis* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 228, 294. 1867. — *F. nemoralis* Wall. ex Miq. var. *trilepis* (Miq.) King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1 (2): 162. 1888.

榕果圆柱状棒形，长10—12毫米，具总梗；叶卵状披针形。

产云南南部(景东、西双版纳)、西部(腾冲、德宏自治州)，西藏东南部(墨脱)，海拔1700—2500(—2900)米阔叶林中。锡金、印度东北部(阿萨姆)、缅甸有分布。

34. **扶绥榕** (广西植物) 图版 30: 4—5

Ficus fusuiensis S. S. Chang in Guihaia 3 (4): 298, f. 3. 1983.

灌木，高约2米；小枝纤细，幼枝及叶柄微被毛。叶干后灰绿色，倒披针形或长圆状披针形，长5.5—15厘米，宽4—4.5厘米，先端渐尖或为尾状，尾长5—10毫米，基部楔形或微钝，全缘，两面无毛或疏被柔毛，背面和边缘被钩状刺毛，侧脉6—10对，基生叶脉很短；叶柄长3—7毫米，散生短柔毛；托叶膜质，披针形。榕果单生或成对腋生，圆锥状椭圆形，长1—1.2厘米，直径0.8—1厘米，下部收缩为短柄，无石细胞，口部苞片直立，红色，基生苞片三，卵状三角形，总梗长5毫米；雄花生于榕果近口部或散生，具柄，花被片4，倒披形，雄蕊2；瘦花极多数，生于雄花之下，具梗，花被片4，卵状披针形，子房近球形，具短柄，花柱侧生，短，柱头漏斗状。果期6月。

产广西扶绥县(模式标本产地)，生于海拔300米水边、山谷阴处或林中。

35. **乳源榕** (植物分类学报) 图版 30: 1—3

Ficus ruyuanensis S. S. Chang in Acta Phytotax. Sin. 20 (1): 97. 1983. — *F. daimiaoshanensis* S. S. Chang in Guihaia 4 (2): 121, f. 14. 1984. syn. nov.

灌木或乔木，高约1—2米；小枝纤细，节短，新枝和叶柄密生直立开展的糙毛。叶



图版 30 1—3. 乳源榕 *Ficus ruyuanensis* S. S. Chang: 1. 果枝, 2. 蓇花, 3. 雄花.
4—6. 扶绥榕 *F. fusulensis* S. S. Chang: 4. 果枝, 5. 雄花, 6. 蓇花. (谢 华绘)

螺旋状排列，叶纸质，倒卵状长圆形或倒披针形，长5—11厘米，宽2.5—5厘米，先端尖或短渐尖，基部宽楔形，边缘全缘，表面绿色，疏生平贴毛，背面淡绿色和边缘均疏生钩状刺毛，干后银灰色，侧脉4—7对，基生侧脉延长至叶片的1/4处；叶柄长5—40毫米。托叶披针形，长约5毫米。榕果成对腋生，成熟红色至紫色，近球形，直径6—8毫米，总梗长1—3毫米或无总梗，基生苞片3，三角形，长约1—2毫米，顶生苞片盘状，关闭，内壁无刚毛，没有石细胞；雄花具柄，生榕果内壁近口部或散生，花被4，倒披针形，雄蕊2；瘦花无柄或有柄，子房具柄，花柱短，侧生，柱头漏斗形。瘦果光滑近肾形。

产广东乳源（模式标本产地）、广西（大嵛山）及贵州独山。生于海拔500米的山谷密林中。

我们看到了 *F. ruyanensis* S. S. Chang 和 *F. damiaoshanensis* S. S. Chang 的模式标本。发现两种的幼枝、叶柄均被糙毛，中脉两面均被钩状刺毛，榕果近无总梗，一般雄花具花柄，雌花无柄，两种无明显区别，故将 *F. damiaoshanensis* S. S. Chang 合并于本种。

36. 矮小天仙果 假枇杷果（台湾），天师果（松村植物名录）

Ficus erecta Thunb. Diss. Ficus 9: 15. 1786; ex Kaempfer, Icon. Sel. Pl. Jap., pl. 4. 1791; Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St. Pétersb. 11: 328. 1881; (Mél. Biol.) Nakai, Fl. Sylv. Kor. 19: 121. f. 38. 39. 1932; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 10: 125. 1929. et in ibid. 19: 76. 1936; 陈嵘, 中国树木分类学 240. 1937; Makino, New. Ill. Fl. Japan 98. f. 389. 1961; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 40. 1965; Kitam. et Murata, Col. Ill. Wood. Pl. Japan 2: 237. f. 690. 1971; 台湾植物志 2: 132. 1976; Yamazaki in Journ. Phyto geogr. and Taxon. 31 (1): 12. 1983; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 90 (3): 490. 1983. — *F. tenax* Bl. Bijdr. 440. 1825.

36a. 矮小天仙果（原变种）

Ficus erecta Thunb. var. *erecta*

大型落叶灌木，高3—4米；枝粗壮，近无毛，疏分枝。叶倒卵形至狭倒卵形，先端急尖，具短尖头，基部圆形或浅心形，表面无毛，微粗糙，背面近光滑；叶柄长1.5—4厘米。榕果单生叶腋，球形，无毛，直径1—1.5厘米，成熟时红色，总梗细，长1—2厘米。

原变种产我国台湾。分布于朝鲜、日本。

36b. 天仙果（本草纲目） 牛乳榕（台湾） 图版 31: 5—7

Ficus erecta Thunb. var. *beeheyana* (Hook. et Arn.) King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1 (2): 142. 178. 1888; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 41. 1965; Hatushima, Fl. Ryukyus 229. 1971; 台湾植物志 2: 132. pl. 237. 1976; Kitam. et Murata, Col. Ill. Woody Pl. Japan 2: 238. 1979; 中国高等植物图鉴补编 1: 155. 1982, in clavi; T.



图版 31 1—3. 线尾榕 *Ficus filicauda* Hand.-Mazz.: 1. 叶, 2. 榕果, 3. 雄花。4. 长梗线尾榕 *F. filicauda* Hand.-Mazz. var. *longipes* S. S. Chang. 5 7. 天仙果 *F. erecta* Thunb. bar. *beecheana* (Hook. et Arn.) King; 5. 果枝, 6. 叶背面, 7. 榕果。 (张培英绘)

Yamazaki in Journ. Phytogeogr. Taxon. **31** (1): 12. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 703. 1984; 浙江植物志 **2**: 93, f. 2-123. 1992; 湖北植物大全: 267. 1992; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC **16** (4): 58. 1994. — *F. beecheyana* Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. 271. 1841; Hand. Mazz. Symb. Sin. **7**: 1929; Kanehira, Form. Trees rev. ed. 149. f. 95. 1936; Sata Monogr. Ficus Form. and Philipp. **33**, f. 11, 12. 1944, et in Journ. Soc. Trop. Agr. **6**: 22. 1944; 中国高等植物图鉴 **1**: 490, f. 988. 1972.

落叶小乔木或灌木, 高 2—7 米; 树皮灰褐色, 小枝密生硬毛。叶厚纸质, 倒卵状椭圆形, 长 7—20 厘米, 宽 3—9 厘米, 先端短渐尖, 基部圆形至浅心形, 全缘或上部偶有疏齿, 表面较粗糙, 疏生柔毛, 背面被柔毛, 侧脉 5—7 对, 弯拱向上, 基生脉延长; 叶柄长 1—4 厘米, 纤细, 密被灰白色短硬毛。托叶三角状披针形, 膜质, 早落。榕果单生叶腋, 具总梗, 球形或梨形, 直径 1.2—2 厘米, 幼时被柔毛和短粗毛, 顶生苞片脐状, 基生苞片 3, 卵状三角形, 成熟时黄红至紫黑色; 雄花和瘦花生于同一榕果内壁, 雌花生于另一植株的榕果中; 雄花有柄或近无柄, 花被片 3 或 2—4, 椭圆形至卵状披针形, 雄蕊 2—3 枚; 瘦花近无柄或有短柄, 花被片 3—5, 披针形, 长于子房, 被毛, 子房椭圆状球形, 花柱侧生, 短, 柱头 2 裂; 雌花花被片 4—6, 宽匙形, 子房光滑有短柄, 花柱侧生, 柱头 2 裂。 花果期 5—6 月。

产广东 (及沿海岛屿)、广西、贵州、湖北 (武汉、十堰)、湖南、江西、福建、浙江、台湾。生于山坡林下或溪边。日本 (琉球)、越南也有分布。

茎皮纤维可供造纸。

36c. 狭叶天仙果 (变型) 狭叶鹿饭 (台湾)

Ficus erecta Thunb. var. *beecheyana* f. *koshunensis* (Hayata) Corner in Gard. Bull. Sing. **17**: 427. 1960, in ibid. **21**: 41. 1965. — *F. koshunensis* Hayata in Journ. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo. **30**: 276. 1911. — *F. beecheyana* Hook. et Arn. var. *koshunensis* (Hayata) Sata in Journ. Soc. Trop. Agr. **6**: 22. 1934, et f. 'tenuifolium' Sata, l. c. — *Ficus beecheyana* (Hook. et Arn.) King f. *koshunensis* (Hayata) Corner in Gard. Bull. Sing. **17**: 427. 1959.

叶长圆状披针形, 表面粗糙, 被白色粗长柔毛。榕果近球形, 被白色长柔毛, 直径 1—1.2 厘米, 顶生苞片红色, 基部缢缩为柄; 果梗长 1—1.5 厘米。

产台湾、安徽、江西、贵州 (雷山、榕江 900—980 米)、广西 (龙津 300—480 米)、云南 (思茅、金平、临沧, 海拔 1300—1600 米)。

本变型在台湾植物志 (2: 132. 1976) 中并入 *Ficus erecta* Thunb. ex Kaempfer var. *beecheyana* (Hook. et Arn.) King 中。

37. 舶梨榕 (海南植物志) 梨状牛奶子 (广东)

Ficus pyriformis Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. 216. 1836; Miq. in Lond. Journ. Bot. 7: 438. 1848; Benth. Fl. Hongk. 328. 1861; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 157. t. 216. 1888; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 533. 1890; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 39. 1965; 海南植物志 2: 396. 1965; 中国高等植物图鉴 1: 492. f. 984. 1972; 中国高等植物图鉴补编 1: 156. 1982, in clavi; 云南种子植物名录, 上册: 707. 1984, nom. et cit. tantum; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 61. 1994. — *F. millettii* Miq. in Lond. Journ. Bot. 7: 438. 1848 (sphalm. ut “millesil”). — *F. rectinervia* Merr. in philipp. Journ. Sc. Bot. 13: 135. 1918; Merr. et Chun in Sunyatsenia 2: 217. 1935.

37a. 舶梨榕 (原变种) 图版 32: 1—2

Ficus pyriformis Hook. et Arn. var. **pyriformis**

灌木, 高 1—2 米; 小枝被糙毛。叶纸质, 倒披针形至倒卵状披针形, 长 4—11 (—14) 厘米, 宽 2—4 厘米, 先端渐尖或锐尖而为尾状, 基部楔形至近圆形, 全缘稍背卷, 表面光绿色, 背面微被柔毛和细小疣点, 侧脉 5—9 对, 很不明显, 基生侧脉短; 叶柄被毛, 长 1—1.5 厘米; 托叶披针形, 红色, 无毛, 长约 1 厘米。榕果单生叶腋, 梨形, 直径 2—3 厘米, 无毛, 有白斑; 雄花生内壁口部, 花被片 3—4, 披针形, 雄蕊 2, 花药卵圆形, 瘦花花被片 4, 线形, 子房球形, 花柱侧生; 雌花生于另一植株榕果内壁, 花被片 3—4, 子房肾形, 花柱侧生, 细长。瘦果表面有瘤体。花期 12 月至翌年 6 月。

产广东 (沿海岛屿)、福建。常生于溪边林下潮湿地带。越南北部也有。(其他分布点均系误定)

37b. 毛脉舶梨榕 (变种) (广西植物) 图版 32: 3—4

Ficus pyriformis Hook. et Arn. var. **hirtinervis** S. S. Chang in Guihaia 4(2): 117. 1984.

叶卵状椭圆形, 长 6—10 厘米, 宽 2—2.5 厘米, 侧脉 6—7 对, 表面疏被白粗毛, 背面黄色, 中脉和侧脉密被褐色糙毛。榕果梨形, 长 3 厘米, 直径 1.5 厘米。疏生褐色瘤体, 无白斑点, 总梗长 1.7 厘米。

产广西苍梧 (模式产地)。无详细产地。

38. 变叶榕 (植物分类学报, 海南植物志) 击常木 (海南), 赌博赖 (植物名实图考, 江西南安) 图版 32: 5

Ficus variolosa Lindl. ex Benth. in Hook. Lond. Journ. Bot. 1: 492. 1842; Benth. Fl. Hongk. 326. 1861; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 153. 1888; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7 (1): 98. 1927; C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sin. 6 (3): 270. 1957; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 39. 1965; 海南植物志 2: 399. 1965; 中国高等植物图鉴 1: 492. f. 983. 1972; 中国高等植物图鉴补编 1: 157. 1982, in clavi;



图版 32 1—2. 舶梨榕 *Ficus pyriformis* Hook. et Arn.; 1. 果枝, 2. 瘦果。3—4. 毛脉舶梨榕 *F. pyriformis* Hook. et Arn. var. *hirtinervis* S. S. Chang; 3. 叶背面, 4. 榕果。5. 变叶榕 *F. variolosa* Lindl. ex Benth; 果枝。6—8. 琴叶榕 *F. pandurata* Hance; 6. 果枝, 7. 雌花, 8. 雄花。9. 全缘琴叶榕 *F. pandurata* Hance var. *holophylla* Migo; 叶形。 (张培英绘)

Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. **40** (3): 499. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 711. 1984; 浙江植物志 **2**: 90, f. 2—118. 1992; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC **16** (4): 64. 1994. — *F. cavaleriei* Lév. et Vant. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **483**. 1907, p. p.; Lév. Fl. Kouy-Tchéou **429**, 1915, p. p.; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **10**: 128. 1929, et **17**: 78. 1936. — *F. longbianensis* Gagnep. in Lecomte, Not. Syst. **4**: 91. 1927, p. p. — *F. pyriformis* Hook. et Arn. var. *brevifolia* Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **5**: 798. 1928.

灌木或小乔木, 光滑, 高 3—10 米, 树皮灰褐色; 小枝节间短。叶薄革质, 狭椭圆形至椭圆状披针形, 长 5—12 厘米, 宽 1.5—4 厘米, 先端钝或钝尖, 基部楔形, 全缘, 侧脉 7—11 (—15) 对, 与中脉略成直角展出; 叶柄长 6—10 毫米; 托叶长三角形, 长约 8 毫米。榕果成对或单生叶腋, 球形, 直径 10—12 毫米, 表面有瘤体, 顶部苞片脐状突起, 基生苞片 3, 卵状三角形, 基部微合生, 总梗长 8—12 毫米; 瘦花子房球形, 花柱短, 侧生; 雌花生另一植株榕果内壁, 花被片 3—4, 子房肾形, 花柱侧生, 细长。瘦果表面有瘤体。花期 12 月至翌年 6 月。

产浙江、江西、福建、广东 (及沿海岛屿)、广西、湖南、贵州、云南东南部及南部。常生于溪边林下潮湿处。越南、老挝也有分布。

茎清热利尿, 叶敷跌打损伤, 根亦入药, 补肝肾, 强筋骨, 祛风湿。茎皮纤维可作人造棉、麻袋 (据《浙江植物志》)。

39. 楔叶榕 (新拟) 半稔子 (广东)

Ficus trivialis Corner in Gard. Bull. Sing. **17**: 427. 1959, in *ibid.* **21**: 41. 1965; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. **40** (3): 499. 1983. Nguyen T. Hiep. in Tap chi SINH HOC **16** (4): 64. 1994. — *F. cuneata* Lév. et Vant. in Mem. Real. Acad. Ci. Artes Barcelona ser. **3**, 6: 149. 1907; et Lév. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **4**: 84. 1907, p. p., quoad Bodinier 2363; Lév. Fl. Kouy-Tchéou **429**. 1915, p. p.; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **10**: 128. 1929, p. p.; in *ibid.* **17**: 79. 1936, pro syn. sub *F. pandurata*. — *F. congesta* (Lév. et Vant.) Lév. Fl. Kouy-Tchéou **428**. 1915, in clavi, p. p., quoad Esquirol 2093; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **10**: 128. 1929. — *F. cuneata* Lév. et Vant. var. *congesta* Lév. et Vant. in Mem. Real. Acad. Ci. Artes Barcelona ser. **3**, 6: 149. 1907, et in Fedde, Rep. Sp. Nov. **4**: 84. 1907; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. **40** (3): 490. 1983. — *F. trivialis* Corner var. *tenuipetiolata* S. S. Chang in Guihaia **4** (2): 118. 1984. syn. nov.

39a. 楔叶榕 (原变种) 图版 33: 1—4

Ficus trivialis Corner var. *trivialis*

灌木或小乔木, 高 3—8 米; 树皮灰色; 小枝红褐色, 直径 3—5 毫米, 无毛或微被



图版 33 1—4. 瘦叶榕 *Ficus trivia* Corner: 1. 果枝, 2. 叶片表面, 3. 瘦花, 4. 雄花。
5—7. 沙坝榕 *F. chapaensis* Gagnep.: 5. 果枝, 6. 瘦花, 7. 雄花。8—11. 异叶榕 (异
叶天仙果) *F. heteromorpha* Hemsl.: 8. 果枝, 9. 琴形叶, 10. 披针形叶, 11. 雄花。

(张培英绘)

柔毛。叶纸质，卵状椭圆形至倒卵形，长6—16厘米，宽4—8厘米，表面无毛，背面叶脉被糙毛或无毛，具钟乳体，先端急尖或渐尖，基部钝圆或宽楔形，全缘，基出侧脉延伸至叶片的1/3—1/2处，侧脉4—5对，背面基部脉腋具腺体；叶柄长2—5厘米；托叶卵状披针形，长7—15毫米，被柔毛。榕果成对腋生或单生，成熟时红色至紫色，近球形，径10—20毫米，无毛，顶部脐状突起，基生苞片3，三角状卵形，总梗长3—8毫米；雄花具柄，生榕果内壁近口部或散生，花被片4，雄蕊2枚；瘦花无柄或具短柄，花被片4，子房卵球形，花柱无毛，柱头2裂；雌花无柄，花被片与瘦花同数，花柱无毛，柱头2裂。瘦果卵球形，光滑。花期9月—翌年4月，果期5—8月。

产广东、广西及贵州（贵阳）。常生于沟边湿润地区。模式标本采自越南北部。

我们看到了 *F. trivia* Corner var. *tenuipetiolata* S. S. Chang 的模式标本，该变种除叶背中脉上近无毛外（原变种叶背中脉疏被硬毛），其他形态上无差异，而毛的多少又常有变化，故认为不必作变种分出。

39b. 光叶楔叶榕（变种）（广西植物）

Ficus trivia Corner var. *laevigata* S. S. Chang in Guihaia 4 (2): 118. 1984.

叶椭圆形，长6.5—11(—16)厘米，宽2.5—4(—6)厘米，两面无毛或疏被稀疏白色糙毛，基部狭楔形，侧脉3—4对(—7)对；叶柄粗壮，长1—2(—5)厘米。榕果多数密集，直径约1厘米，果柄长5—10毫米。花果期同上。

产广西平果（模式标本产地）、贵州平塘。

40. 沙坝榕（云南植物名录） 图版33: 5—7

Ficus chapaensis Gagnep. in Lecomte, Not. Syst. 4: 88 1927; et Fl. Gén. Indo-Chine 5: 787. 1928; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 41. 1965; 云南种子植物名录，上册: 701. 1982; 横断山区维管植物上册: 306. 1993; Nguyet T. Hiep, in Tap chi SINH HOC 16 (4): 58. 1994.

小乔木或灌木，高2—10米；小枝被褐色柔毛。叶纸质，卵状椭圆形或椭圆形，长5—13厘米，宽2—6厘米，先端钝渐尖，基部钝或宽楔形，全缘，表面深绿色，密被贴伏短糙毛，成长渐脱落，背面密生灰色或褐色短毛，尤以脉上为密，基生侧脉3—5，延伸至叶片1/3—1/2，侧脉3—5对，斜上至边缘联结向上；叶柄长1—3厘米，密生褐色短粗毛；托叶卵状披针形，长约1—1.5厘米，红色，膜质，外面微被柔毛。榕果成对腋生，球形，近无柄，直径约1厘米，成熟淡红褐色，表面疏生短毛，顶部苞片3，口部微呈脐状，基生苞片3，广卵形，上部边缘齿裂；雄花和瘦花生于榕果内壁，雄花生于近口部，具柄，花被片4—6，红色，长圆状披针形，长约1.5毫米，雄蕊2—3，花药椭圆形与花丝等长；瘦花子房近球形，花柱侧生，短；雌花生于另一植株榕果内壁，花被片5—6，卵形，长约2毫米，子房近球形，直径约1.5毫米，花柱侧生，柱头线形，顶端漏斗形，中性花具长约4毫米的花柄，花被片4。花果期秋季。

产云南(富民、峨山、金平、砚山)及四川米易。生于海拔1700—2100米的路边、沟谷林中。缅甸、越南北部有分布。

横断山区维管植物将本种的分布区扩大至漾濞、泸水、贡山、攀枝花、洱源等处,是否误定待考;有可能是 *Ficus gasparriniana* Miq. var. *viridescens* (Lévl. et Van.) Corner

41. 线尾榕(新拟)

Ficus filicauda Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 99. 1929; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 39. 1965; 中国高等植物图鉴补编 1: 158, 1982, in clavi; 西藏植物志 1: 517, 1983; 云南种子植物名录, 上册: 702. 1984. — *F. xiphias* C. E. C. Fischer, in Kew Bull. 1936, 282.

41a. 线尾榕(原变种) 图版 31: 1—3

Ficus filicauda Hand.-Mazz. var. *filicauda*

乔木, 高7—10米; 幼枝纤细, 被疏柔毛; 冬芽纺锤形, 长约7毫米, 被柔毛。叶披针状长椭圆形, 长10—14厘米, 宽2.5—3.5厘米, 全缘, 先端急尖延长为线形尾状, 尾长约4厘米; 表面无毛, 背面中脉及侧脉疏生柔毛, 中脉两面凸起, 基生侧脉短, 侧脉9—12对, 与中脉近成直角展出至边缘网结向上, 侧脉和网脉在叶背面较明显; 叶柄长7—10毫米, 被毛; 托叶披针形, 长1—1.5厘米, 膜质。榕果单生或成对腋生, 椭圆状球形, 直径约1厘米, 表面无毛, 有稀疏白点, 顶部微呈脐状, 基生苞片3, 广卵形, 边缘膜质, 总梗长4—5毫米; 雄花生榕果内壁近口部, 花被片4, 倒卵形, 无毛, 雄蕊2, 花药椭圆形, 花丝短, 花柄长约2毫米; 瘿花生内壁中下部, 花被片4, 子房近球形, 具柄, 花柱侧生, 短, 柱头2深裂。

产云南(独龙江至泸水)、西藏(波密、墨脱), 生于海拔2000—2700米林中。缅甸北部、印度东北部也有。

41b. 长柄线尾榕(西藏植物志) 图版 31: 4

Ficus filicauda Hand. Mazz. var. *longipes* S. S. Chang 西藏植物志 1: 517. f. 167. 1983.

叶光滑无毛, 先端尾长2厘米。榕果球形, 总梗长2厘米。

产西藏(墨脱, 模式标本产地), 海拔1900—2000米地区。

42. 冠毛榕(新拟)

Ficus gasparriniana Miq. in Hook. Lond. Journ. Bot. 7: 436. 1848; Corner in Gard. Bull. Sing 17: 428. 1959, in ibid. 21: 41. 1965; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16(4): 59. 1994. — *F. silhetensis* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 223. 1867; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 154. t. 194. 1888; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 533. 1890; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 788. 1928; Grier. et Long,

Fl. Bhutan 1 (1): 93. 1983. — *F. leekensis* Drake in Morot, Journ. Bot. 10: 212. 1896. — *F. silhetensis* Miq. var. *annamica* Gagnep. in l. c. 788.

42a. 冠毛榕 (原变种)

Ficus gasparriniana Miq. var. *gasparriniana*

灌木, 小枝纤细, 节短, 幼嫩部分被糙毛, 后近于无毛。叶纸质, 倒卵状椭圆形至倒披针形, 长 6—10 厘米, 宽 2—3 厘米, 先端急尖至渐尖, 基部楔形, 微钝, 全缘, 表面粗糙, 具瘤体, 背面近无毛, 基脉短, 侧脉 3—5 对; 叶柄长约 1 厘米, 被柔毛; 托叶披针形, 长约 10 毫米。榕果成对腋生或单生叶腋, 具柄, 柄长不超过 10 毫米, 幼时卵状椭圆形, 被柔毛, 后成椭圆状球形, 有白斑, 长 10—14 毫米, 直径 8—12 毫米, 成熟时紫红色, 顶生苞片脐状凸起, 红色, 基生苞片 3, 宽卵形; 雄花具柄; 花被片 3, 被毛, 雄蕊 2—3; 瘦花花被片 3—4, 被毛, 倒披针形, 子房斜卵圆形, 花柱侧生, 浅 2 裂; 雌花花被片 4, 先端被毛。瘦果卵球形, 光滑, 花柱侧生, 长, 弯曲。花期 5—7 月。

分布于印度 (北部至东北部)、缅甸北部及越南 (北部至中部), 中国不产。

42b. 菱叶冠毛榕 图版 34: 5

Ficus gasparriniana Miq. var. *laceratifolia* (Lévl. et Vant.) Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 428. 1960; in *ibid.* 21: 42. 1965. — *F. laceratifolia* Lévl. et Vant. in Mem. Real Acad. Ci. Artes, Barcelona ser. 3, 6: 151. 1907; and in Fedde, Rep. Sp. Nov. 4: 85. 1907; Lévl., Fl. Kouy-Tcheou 431. 1915; Rehder in Jour. Arn. Arb. 10: 130. 1929; in *ibid.* 17: 78. 1936. — *F. rhomboidalis* auct. non Lévl. et Vant.; Lévl., Fl. Kouy-Tcheou 433. 1915. p. p. quoad Esquirol 3267; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 10: 131. 1929; in *ibid.* 17: 78. 1936, pro. syn. sub. *F. formosana* Maxim.

叶倒卵形, 厚纸质至亚革质, 叶背白绿色, 微被柔毛或近无毛, 叶上半部具数个不规则齿裂; 瘦果直径 2.5—3.5 毫米。

产贵州 (安龙、册亨、贵阳、湄潭)、四川 (峨眉、乐山、雅安)、云南 (泸水、碧江、景洪等县)、广西 (都安、隆林、龙津)、湖北、福建。生于海拔 600—1 300 米山脚, 路边灌丛中。模式标本采自贵州安龙。

根据贵州册亨标本与其余定为本变种的标本并无差别, 且长叶标本与长叶冠毛榕无别。册亨与模式产地安龙为邻县。

据观察本变种花被黄白色, 半透明, 具深褐色斑点, 顶端常具数根柔毛; 叶亚革质, 叶背白绿, 微被柔毛或无毛, 叶缘常具数个撕裂状齿, 与其他变种区别明显。我们认为放于本种不合适, 以恢复原种比较恰当。但我们未见该两种模式, 故暂不更动。

42c. 绿叶冠毛榕 (变种) (新拟) 图版 34: 1—4

Ficus gasparriniana Miq. var. *viridescens* (Lévl. et Vant.) Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 428. 1959, in *ibid.* 42: 1965; 中国高等植物图鉴补编 1: 162. f. 8434. 1982;



图版 34 1—4. 绿叶冠毛榕 *Ficus gasparriniana* Miq. var. *viridescens* (Lévl. et Vant.)
 Corner. 1. 果枝, 2. 叶背面, 3. 榕果, 4. 瘦果。5. 菱叶冠毛榕 *F. gasparriniana* Miq.
 var. *laceratifolia* (Lévl. et Vant.) Corner. 6. 长叶冠毛榕 *F. gasparriniana* Miq.
esquirolii (Lévl. et Vant.) Corner. (张培英绘)

Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. **40** (3): 492. 1983; 湖北植物大全: 267. 1992; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC **16** (4) 59. 1994. — *F. viridescens* Lévl. et Vant. in Mem. Real. Acad. Ci. Artes. Barcelona ser. 3, **6**: 149. 1907; *F. cyanus* Lévl. et Vant. in l. c.; Lévl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **4**: 84. 1907; Fl. Kouy-Tchéou 430. 1915; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **10**: 129. 1929, p. p. — *F. stapfii* Lévl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **9**: 325. 1911; et Fl. Kouy-Tchéou 433. 1915; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **10**: 131. 1929; et **17**: 81. 1936. — *F. congesta* Lévl. et Vant. Fl. Kouy-Tchéou 428. 1915. — *F. comata* Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 97. 1929. — *F. vaniotti* auct. non Lévl.; Fl. Kouy-Tchéou 434. 1915 p. p.; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **17**: 82. 1936; et **18**: 256. 1937. — *F. silhetensis* auct. non Miq.; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **17**: 80. 1936, p. p. excl. Esquirol 3031.

叶倒卵椭圆形, 背面密被糙毛和柔毛, 侧脉 4—8 对, 干后绿色。榕果直径 7—8 毫米; 总梗很短, 但云南、广西、贵州的标本叶形变化很大。

产云南、贵州、广西、广东、福建、江西、湖北(西南部)、湖南等地。生于山地、路旁灌木丛中或沟边。越南、泰国、老挝、缅甸北部、印度东北部(阿萨姆)也有。模式标本采自贵州惠水。

42d. 长叶冠毛榕 (新拟) 图版 34: 6

Ficus gasparriniana Miq. var. *esquirolii* (Lévl. et Vant.) Corner in Gard. Bull. Sing. **17**: 428. 1959, in *ibid.* **21**: 41. 1965; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. **40** (3): 491. 1983; C. Y. Wu et S. S. Chang in Act. Bot. Yunnan. **11**(1): 33. 1989. — *F. esquirolii* Lévl. et Vant. in Mem. Real. Acad. Ci. Artes. Barcelona ser. 3, **6**: 150. 1907; et in Fedde, Rep. Sp. Nov. **4**: 84. 1907; Lévl. Fl. Kouy-Tchéou 430. 1915; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **17**: 79. 1936, p. p. et **18**: 256. 1937. — *F. cehengensis* S. S. Chang in Guihaia **4** (2): 113. f. 1—4. 1984.

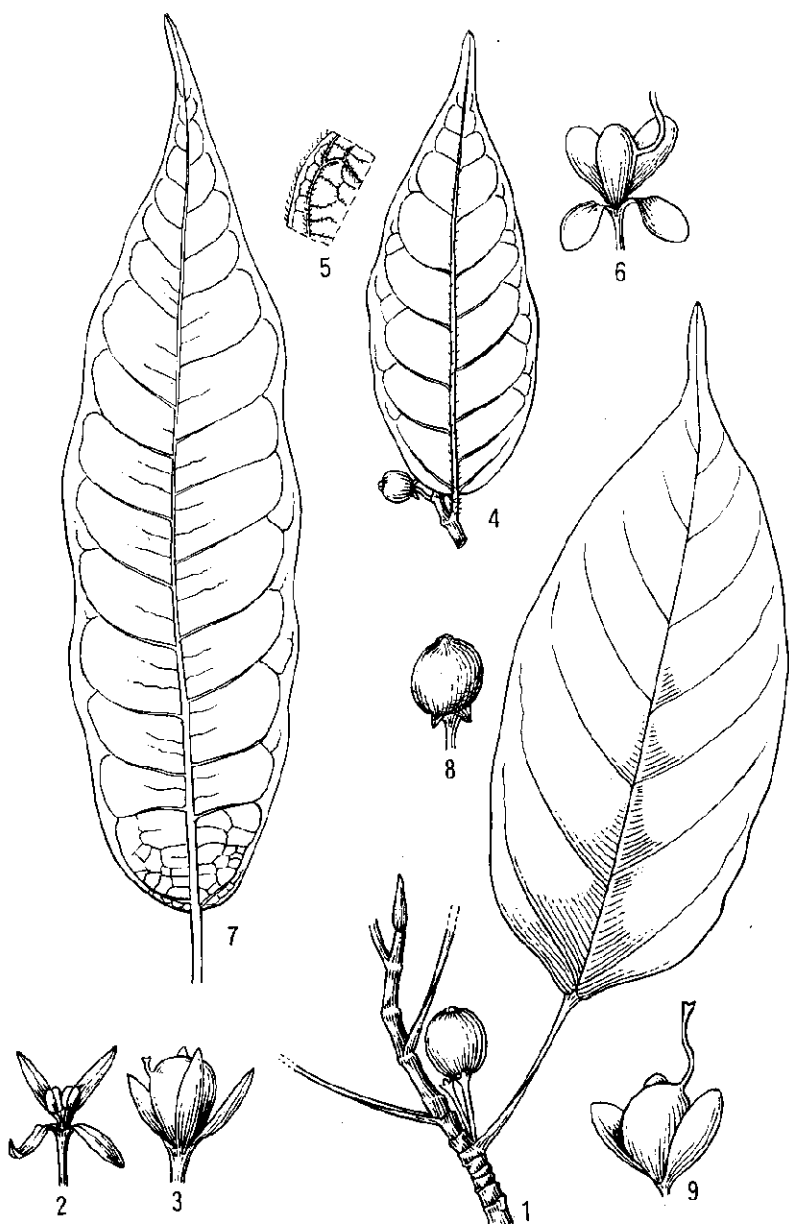
叶披针形, 背面微被柔毛, 侧脉 8—18 对; 榕果球形至椭圆状球形, 直径 10 毫米或更大。

产广东、广西、江西、湖南(保靖)、四川(据 Corner)、云南(大理、碧江 1 200—2 000 米)、贵州(安龙、册亨)。生于海拔 500—1 000(—2 000)米的沟边或山坡灌丛中。模式标本采自贵州安龙。

本变种与前一变种间的变化趋向, 在台湾榕 *F. formosana* Maxim., 异叶榕 *F. heteromorpha* Hemsl. 和琴叶榕 *F. pandurata* Hance 等种中的相关变种也有同样趋向平行出现。

43. 大明山榕 (广西植物) 牛乳子树 图版 35: 1—3

Ficus daimingshanensis S. S. Chang in Guihaia **3** (4) 297. 1983.



图版 35 1—3. 大明山榕 *Ficus daimingshanensis* S. S. Chang; 1. 果枝, 2. 雄花, 3. 雌花。4—6. 缘毛榕 *F. ciliata* S. S. Chang; 4. 果枝, 5. 叶边缘示毛, 6. 雌花。7—9. 波缘榕 *F. undulata* S. S. Chang; 7. 叶示波缘, 8. 榕果, 9. 雌花。

(谢华 张春芳绘)

灌木，高2米，嫩枝疏生短柔毛。叶卵状椭圆形，长9—22厘米，宽4—8厘米，先端渐尖或尾尖，尾长1.5—2.5厘米，基部宽楔形或圆形，全缘，两面近无毛，侧脉4—9对，基生叶脉三出，短，脉腋具红色腺体2，叶柄长1.5—5厘米；托叶披针形，长约1厘米，红色；无毛。榕果成对或单生叶腋，近球形或椭圆形，直径1—1.5厘米，成熟时红色，口部苞片脐状，基生苞片3，卵状三角形；总梗长约1厘米，近无毛；雄花生于榕果内壁近口部，具柄，花被片4，卵状披针形，雄蕊2；瘿花具短柄，花被片4，子房球形，花柱短，侧生，柱头漏斗形。

产广西大明山（模式标本产地）及湖南莽山大塘，生于海拔2200米的岭顶岩石间。

44. 异叶榕（中国高等植物图鉴） 异叶天仙果（秦岭植物志） 图版33：8—11

Ficus heteromorpha Hemsl. in Hook. Ic. Pl. 26: t. 2533. 1897, et in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 461. 1899; Warbg. in Engl. Bot. Jahrb. 29: 300. 1900; Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3: 311. 1916; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 98. 1929; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 10: 126. 1929, in ibid. 17: 79. 1936; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 41. 1965; 中国高等植物图鉴 1: 495. f. 989. 1972; 中国高等植物图鉴补编 1: 153. 1982, in clavi; 秦岭植物志 1 (2): 92. 1974; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 40 (3): 493. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 703. 1984; 浙江植物志 2: 90, f. 2—117. 1992; 湖北植物大全: 267. 1992; 横断山区维管植物, 上册: 306. 1993. — *F. kouytchense* Lévl. et Vant. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 4: 65. 1907; Lévl. Fl. Kouy-Tchéou 431. 1915. — *F. cuneata* Lévl. et Vant. in Mem. Real. Acad. Ci. Artes. Barcelona ser. 3, 6: 149. 1907, et in Fedde, l. c. 4: 84. 1907, p. p.; Lévl. Fl. Kouy-Tchéou 429. 1915. — *F. cavaleriei* Lévl. et Vant. in Mem. Real. Acad. Ci. Artes. Barcelona ser. 3, 6: 148. 1907. et in Fedde, Rep. Sp. Nov. 4: 83. 1907, p. p.; Lévl. Fl. Kouy-Tchéou 429. 1915, p. p.; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 10: 128. 1929, p. p. — *F. pinfaensis* Lévl. et Vant. in Mem. Real Acad. Ci Artes. Barcelona ser. 3, 6: 149. 1907, et in Fedde, Rep. Sp. Nov. 4: 84. 1907, p. p.; Lévl. Fl. Kouy-Tchéou 429. 1915, p. p. — *F. mairei* Lévl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 12: 535. 1913; et Cat. Pl. Yunnan 275. 1917. — *F. pandurata* auct. non Hance, Lévl. Fl. Kouy-Tchéou 426, 432. 1915, in clavi. *F. xichouensis* S. S. Chang in Acta Phytotax. Sin. Vol. 22 (1): 71. 1984. syn. nov.

落叶灌木或小乔木，高2—5米；树皮灰褐色；小枝红褐色，节短。叶多形，琴形、椭圆形、椭圆状披针形，长10—18厘米，宽2—7厘米，先端渐尖或为尾状，基部圆形或浅心形，表面略粗糙，背面有细小钟乳体，全缘或微波状，基生侧脉较短，侧脉6—15对，红色；叶柄长1.5—6厘米，红色；托叶披针形，长约1厘米。榕果成对生短枝叶腋，稀单生，无总梗，球形或圆锥状球形，光滑，直径6—10毫米，成熟时紫黑色，顶生苞

片脐状，基生苞片3枚，卵圆形，雄花和瘦花同生于一榕果中；雄花散生内壁，花被片4—5，匙形，雄蕊2—3；瘦花花被片5—6，子房光滑，花柱短；雌花花被片4—5，包围子房，花柱侧生，柱头画笔状，被柔毛。瘦果光滑。花期4—5月，果期5—7月。

广泛分布于长江流域中下游及华南地区，北至陕西、湖北、河南，生于山谷、坡地及林中。

茎皮纤维供造纸；榕果成熟可食或作果酱；叶可作猪饲料。

45. 卵叶榕 (植物分类学报)

Ficus ovatifolia S. S. Chang in Acta Phytotax. Sinica 22 (1): 68. f. 10. 1984.

灌木或乔木，高约3—4米；嫩枝和叶柄散生白色短柔毛。叶卵形或斜卵形，长5—12厘米，宽2.5—6厘米，先端渐尖，基部近心形或歪斜，全缘，表面深绿色，背面浅绿色，两面近无毛，背面薄被微点形钟乳体，侧脉3—4，红色，基生脉腋具红色腺体；叶柄长1.5—2.5厘米，散生短柔毛；托叶披针形，红色，榕果单生或成对腋生，圆锥状椭圆形，无总梗，成熟时红色，略具瘤体；雄花。花被片4，倒卵形，红色，雄蕊2；瘦花极多数，具柄，花被4，红色，子房近球形，花柱短，侧生，柱头丝状。

产云南东南部的马关、麻栗坡（老君山）、屏边（模式标本产地），生于海拔1300—1600（—2050）米的沟边及阔叶林中。

46. 缘毛榕 (植物分类学报) 图版35: 4—6

Ficus ciliata S. S. Chang in Acta Phytotax. Sinica 22 (1): 68, f. 9. 1984.

灌木，高3米；枝纤细，幼时密被开展白色糙毛。叶纸质，卵状披针形，长6—12厘米，宽1.8—4厘米，先端渐尖，基部宽楔形，边缘具缘毛，上面绿色，疏生贴伏刚毛，背面苍绿色，密生微点形钟乳体，中脉和侧脉疏生白色短柔毛，侧脉7—12对，基生叶脉短；叶柄密被白色糙毛，长5—7毫米；托叶披针形，密被白色短柔毛，长约4毫米。榕果单生叶腋，球形，直径6—8毫米，内面无刚毛，无石细胞，总梗长约4毫米，疏被短柔毛，基生苞片3，卵状三角形，长约1.5毫米，口部脐状；雌花具小花柄，花被片4，倒卵形，子房卵状椭圆形，长约1毫米，花柱侧生，柱头丝状。

产广东兴宁（模式标本产地）。

47. 波缘榕 (植物分类学报) 图版35: 7—9

Ficus undulata S. S. Chang in Acta Phytotax. Sinica 22 (1): 71, f. 14. 1984.

灌木，高1—2米；小枝纤细，节短，片状脱落，干后灰褐色。叶膜质，长圆状披针形，长15—16厘米，宽4.5—5厘米，先端长渐尖，基部圆形或为耳状，表面墨绿色，无毛，背面苍白色，无毛，密生微点状钟乳体，边缘全缘或为不规则波状，侧脉13—14对，表面不明显，在背面明显凸起，向上弧形弯曲；叶柄长1.5—1.7厘米，无毛或疏被短柔毛；托叶披针形，红色，近无毛，长约5毫米。雌榕果单生叶腋，无石细胞，黄色，球形，直径6—7毫米，光滑，基生苞片3，卵形，先端钝，顶生苞片脐状，总梗长5—6毫

米；雌花无柄，花被片 3—4，倒卵形，花柱侧生，柱头线形。

产广东封川（模式标本产地）。生于海拔 600—750 米处之山地、路旁及密林中。

48. 台湾榕（海南植物志） 小银茶匙（植物名实图考，赣南）

Ficus formosana Maxim. in Bull. Acad. St. Sci. Pétersb. 27: 546. 1881; Mél. Biol. 11: 331. 1883; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 153. t. 177a. 1888; Kanehira, Form. Trees rev. ed. 152. f. 98. 1936; Sata, Monogr. Ficus Form. and Philipp. 36. f. 9, 10-1, 35-1, 2. 1944; Liu, Ill. Nat. Intr. Lign. Pl. Taiwan 2: 743. f. 597. 1963; Li, Woody Fl. Taiwan 121. 1963; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 43. 1965; 中国高等植物图鉴 1: 493, f. 986. 1972. (ut "*Ficus taiwanicola*" epith. mut.); 中国高等植物图鉴补编 1: 152. 1982, in clavi; 台湾植物志 2: 135, pl. 238. 1976; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon. 31 (1): 12. 1983; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 40 (3): 491. 1983, syn. excl.; 云南种子植物名录上册: 702. 1984; 浙江植物志 2: 91. 1992. f. 2-119. — *F. formosana* Maxim. f. *lageniformis* (Lévl. et Vant.) C. Y. Wu in Acta Bot. Yunnan. 11 (1): 33. 1989 — *F. lageniformis* Lévl. et Vant. in Mem. Real Acad. Ci. Artes Barcelona ser 3, 6: 151. 1907; et in Fedde, Rep. Sp. Nov. 4: 85. 1907. — *F. taiwaniana* Hayata in Journ. Coll. Sc. Tokyo, 30 Art. 1, 277. 1911.

48a. 台湾榕（原变种） 图版 36: 1—3

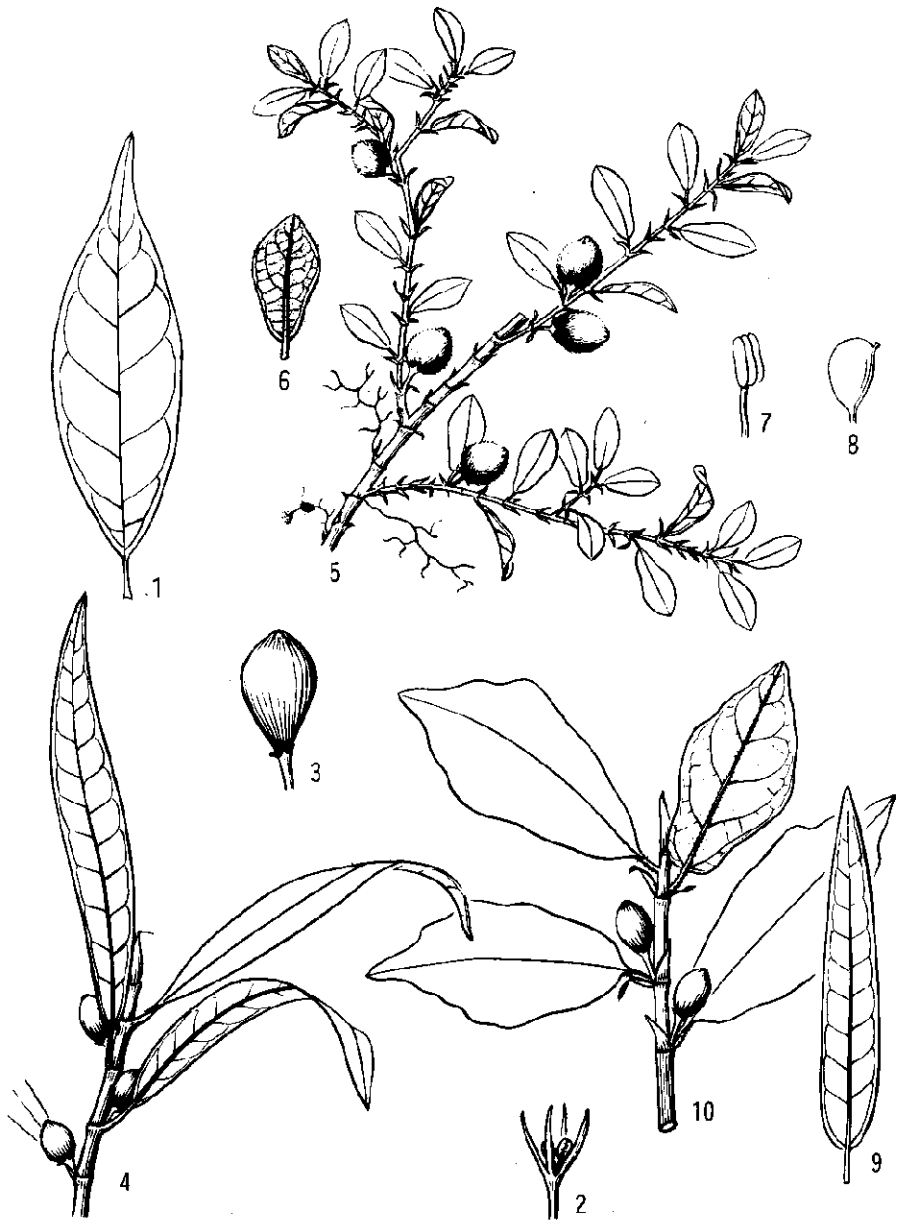
Ficus formosana Maxim. var. *formosana*

灌木，高 1.5—3 米；小枝，叶柄，叶脉幼时疏被短柔毛；枝纤细，节短。叶膜质，倒披针形，长 4—11 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，全缘或在中部以上有疏钝齿裂，顶部渐尖，中部以下渐窄，至基部成狭楔形，干后表面墨绿色，背面淡绿色，中脉不明显。榕果单生叶腋，卵状球形，直径 6—9 毫米，成熟时绿带红色，顶部脐状突起，基部收缩为纤细短柄，基生苞片 3，边缘齿状，总梗长 2—3 毫米，纤细；雄花散生榕果内壁，有或无柄，花被片 3—4，卵形，雄蕊 2，稀为 3，花药长过花丝；瘦花，花被片 4—5，舟状，子房球形，有柄，花柱短，侧生；雌花，有柄或无柄，花被片 4，花柱长，柱头漏斗形。瘦果球形，光滑。 花期 4—7 月。

产台湾、浙江（景宁，平阳）、福建、江西、湖南、广东（包括沿海岛屿）、海南、广西、贵州。多生溪沟旁湿润处。越南北部（同登）也有分布。

48b. 细叶台湾榕（变种）（新拟） 图版 36: 4

Ficus formosana Maxim. f. *shimadai* Hayata, Icon. Pl. Form. 8: 116. f. 41. 1919; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 43. 1965; 中国高等植物图鉴补编 1: 155, 1982, in clavi; 云南种子植物名录，上册: 702. 1984; 浙江植物志 2: 92. 1992. — *F. lineari-formosana* Sata, Monogr. Ficus Form. and Philipp. 36. t. 1. 1944.



图版 36 1—3. 台湾榕 *Ficus formosana* Maxim. : 1. 叶, 2. 雄花, 3. 榕果。4. 细叶台湾榕 *F. formosana* Maxim. f. *shimadi* Hayata: 果枝。5—8. 越桔叶蔓榕 *F. vacinioides* Hemsl. : 5. 果枝, 6. 叶片背面, 7. 雄蕊, 8. 瘦果。9. 滨榕 *F. tannoensis* Hayata. 10. 菱叶滨榕 *F. tannoensis* Hayata f. *angustifolia* Hayata 叶背面。 (张培英绘)

叶膜质，线状披针形，侧脉多对，平行展出，小脉不明显。

分布于台湾、浙江、江西、广东、广西、贵州、云南。越南北部也有。

Yamazaki (1983) 将此变型并入 *F. stenophylla* Hemsl. 中，恐怕是不需要考虑的。

广西兴安标本有时叶缘不规则波状浅裂或有疏而大的齿。似更近于 *Ficus heteromorpha* Hemsl.

49. 壶托榕 (中国高等植物图鉴补编) 瘦柄榕 (云南种子植物名录) 图版37: 8—9

Ficus ischnopoda Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. **3**: 229. 194. 1867; Kurz, For. Fl. Brit. Burm. **2**: 456. 1877; Corner in Dansk Bot. Ark. **23** (1): 25. 1963, in Gard. Bull. Sing. **21**: 42. 1965; 中国高等植物图鉴补编 **1**: 155. 1982, in clavi; Griens. et Long, Fl. Bhutan **1** (1): 71. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 704. 1984; 横断山区维管植物, 上册: 307. 1993; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC **16** (4): 60. 1994. — *F. pyriiformis* Hook. et Arn. var. *ischnopoda* (Miq) King in Ann. Bot. Gard. Calcutta **1**: 158. t. 200. 1888; Hook, f. Fl. Brit. Ind. **5**: 533. 1888; Ridl. Pl. Mal. Pen. **3**: 349. 1924; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **5**: 797. 1928. — *F. pyriiformis* var. *angustifolia* Ridl. 1. c. — *F. petelotii* Merr. in Univ. Calif. Publ. Bot. **13**, 129. 1926. — *F. delavayi* Gagnep. in Lecomte Not. Syst. **4**: 89. 1927. — *F. langbianensis* Gagnep. in Lecomte, 1. c. 91. 1927, p. p.

灌木状小乔木，高2—3米；茎皮灰色，略具棱翅；幼枝节短，带红色。叶多集生于小枝顶，纸质，椭圆状披针形至倒披针形，长4—13厘米，宽1—3厘米，全缘，先端渐尖，基部楔形，表面深绿色，背面下后浅棕色，两面无毛，基生侧脉短，侧脉7—15对，弯弧向上；叶柄长5—8毫米；托叶线状披针形，长约8毫米。榕果单生叶腋，稀成对腋生，或生于落叶小枝上，圆柱形或圆锥状，长10—20毫米，直径5—8毫米，表面具槽纹，基部缢缩成短柄，干瘦，总梗长1—4厘米；雄花生于榕果内壁近口部，具柄，有苞片1枚，花被片3—4，倒披针形，雄蕊2，花药椭圆形；瘦花近无柄，花被片4，子房近球形，花柱短，侧生，柱头浅2裂；雌花生于另一植株榕果内壁，具柄，花被片与雄花同数。瘦果肾形，表面略具瘤状凸体，花柱较长，柱头2裂。 花果期5—8月。

产云南 (泸水、景东、西双版纳、河口、文山)、贵州南部和西南部。生于海拔160—1600 (—2200) 米河滩地带，灌木丛中。印度东北部 (阿萨姆)、孟加拉国 (吉大港)、缅甸、越南、泰国、马来西亚 (南至雪兰莪) 有分布。

50. 竹叶榕 (植物分类学报) 竹叶牛奶子 (广东)

Ficus stenophylla Hemsl. in Hook. Icon. Pl. **26**: t. 2536. 1897. et in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 1899; Lév. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **4**: 13. 1907; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 96. 1929; C. Y. Wu et W. T. Wang in Acta Phytotax. Sinica **6**(3): 269. 1957; Corner in Gard. Bull. Sing. **21**: 42. 1965; 海南植物志 **2**: 397. 1965; 中国高等植物图

鉴 1:494. f. 988. 1972; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. **40**(3):498. 1983; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon. **31** (1): 12. 1983; 云南种子植物名录, 上册 709. 1984; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC **16** (4): 63. 1994. — *F. nerium* Lév. et Vant. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **4**: 66. 1907; Lév. Fl. Kouy-Tchéou 432. 1915. — *F. pyriformis* auct. non Hook. et Arn.; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **10**: 130. 1929, in ibid. **17**: 79. 1936.

50a. 竹叶榕 (原变种) 图版 37: 1—4

Ficus stenophylla Hemsl. var. *stenophylla*

小灌木, 高 1—3 米; 小枝散生灰白色硬毛, 节间短。叶纸质, 干后灰绿色, 线状披针形, 长 5—13 厘米, 先端渐尖, 基部楔形至近圆形, 表面无毛, 背面有小瘤体, 全缘背卷, 侧脉 7—17 对; 托叶披针形, 红色, 无毛, 长约 8 毫米; 叶柄长 3—7 毫米。榕果椭圆状球形, 表面稍被柔毛, 直径 7—8 毫米, 成熟时深红色, 顶端脐状突起, 基生苞片三角形, 宿存, 总梗长 20—40 毫米; 雄花和瘦花同生于雄株榕果中, 雄花, 生内壁口部, 有短柄, 花被片 3—4, 卵状披针形, 红色, 雄蕊 2—3, 花丝短; 瘦花, 具柄, 花被片 3—4, 倒披针形, 内弯, 子房球形, 花柱短, 侧生; 雌花生于另一植株榕果中, 近无柄, 花被片 4, 线形, 先端钝, 瘦果透镜状, 顶部具棱骨, 一侧微凹入, 花柱侧生, 纤细。花果期 5—7 月。

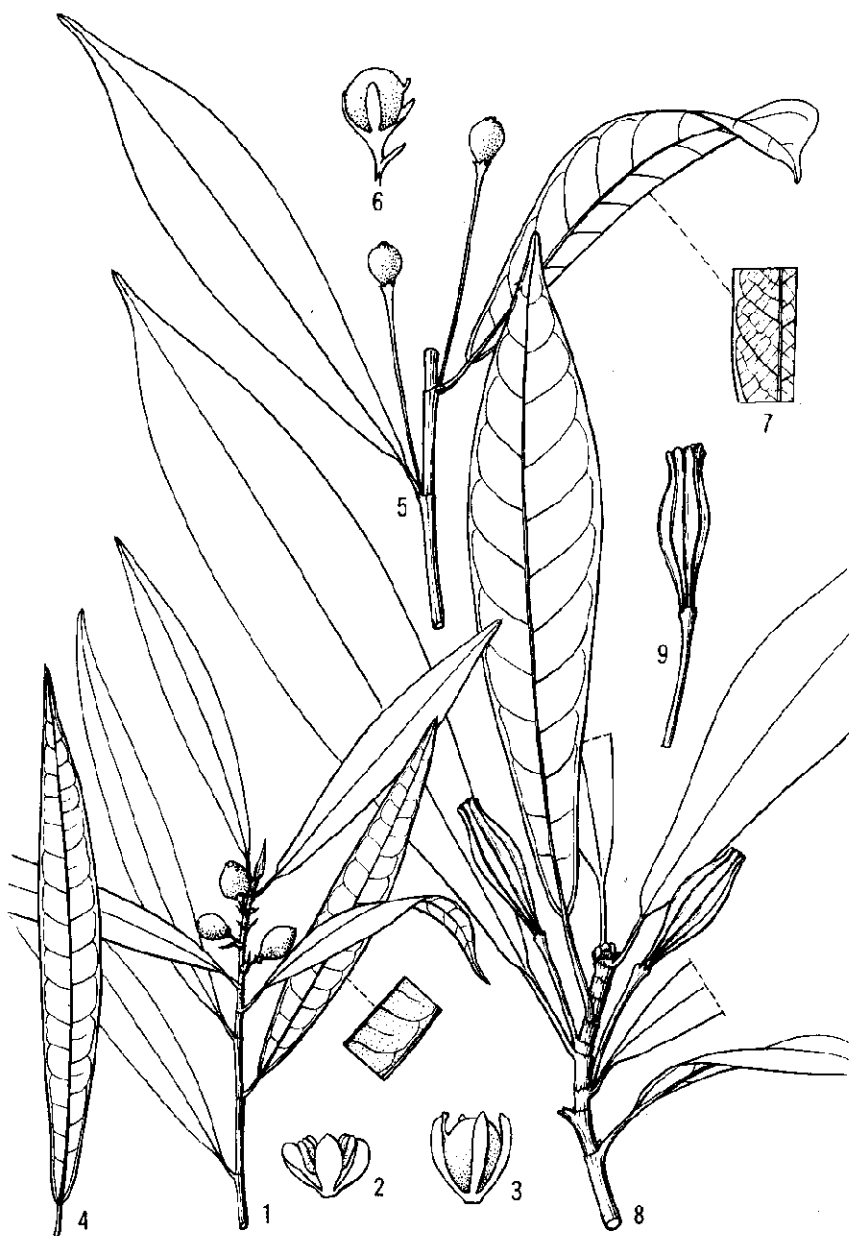
产福建、台湾、浙江 (龙泉、丽水)、湖南 (保靖、洞口)、湖北、广东 (从化、大埔、阳山、连山)、海南、广西 (大苗山、天峨)、贵州 (松桃、榕江、独山、安龙)。常生于沟旁堤岸边。越南北部和泰国北部也有分布。云南记录于思茅、景洪、金平、文山, 160—1 300 (—2 000) 米, 是否本种, 尚待核实, 似系下一变种。

茎清热利尿, 止痛。

50b. 长柄竹叶榕 (变种) (新拟) 图版 37: 5—7

Ficus stenophylla Hemsl. var. *macropodocarpa* (Lév. et Vant.) Corner in Gard. Bull. Sing. **17**: 429. 1959 et **21**: 42. 1965; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. **40** (3): 498. 1983; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC **16** (4): 63. 1994. — *F. macropodocarpa* Lév. et Vant. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **4**: 66. 1907; Lév. Fl. Kouy-Tchéou 431. 1915. — *F. kingiana* auct. non Hemsl.; Lév. Fl. Kouy-Tchéou 428, 431. 1915, in clavi, p. p., quoad Cavalerie s. n. — *F. pyriformis* Hook. et Arn. var. *ischnopoda* acut. non King; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **10**: 130. 1929, in ibid. **17**: 79. 1936. — *F. pyriformis* auct. non Hook. et Arn.; Rehd. l. c. **17**: 79. 1936.

叶披针形或倒披针形, 长 5—10 厘米, 宽 2—3 厘米, 干后黄绿色, 侧脉 7—11 对; 榕果具长总梗, 长约 2—5 厘米, 雄花及雌花均具柄。花期 5—6 月, 果期 6—7 月。



图版 37 1—4. 竹叶榕 *Ficus stenophylla* Hemsl. : 1. 果枝, 2. 雄花, 3. 雌花, 4. 叶背面, 5—7. 长柄竹叶榕 *F. stenophylla* Hemsl. var. *macropodocarpa* (Lévl. et Vant.) Corner: 5. 果枝, 6. 瘿花, 7. 叶背面一部分。8—9. 瘦柄榕 *F. ischnopoda* Miq. : 8. 果枝, 9. 榕果。 (张培英绘)

产云南、广西、贵州南部及西南部。生于溪边或河岸旁。越南、老挝、泰国也有。模式标本采自贵州（无明确地点）。

51. 琴叶榕（海南植物志）

Ficus pandurata Hance in Ann. Sci. Nat. ser. 4, 18: 229, 1862; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 141. t. 177b. 1888; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 465. 1899; Gagnep. in Lecomte. Fl. Gén. Indo-Chine 5: 790. 1928; Hand.-Mazz. in Beih. Bot. Centralbl. 48: 297. 1931; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 42. 1965; 海南植物志 2: 400. 1965; 浙江植物志 2: 92, f. 2—120. 1992; 湖北植物大全: 269. 1992; 中国高等植物图鉴 1: 494. f. 987. 1972, 中国高等植物图鉴补编 1: 156. 1982, in clavi; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 61. 1994.

51a. 琴叶榕（原变种） 图版 32: 6—8

Ficus pandurata Hance var. **pandurata**

小灌木，高 1—2 米；小枝。嫩叶幼时被白色柔毛。叶纸质，提琴形或倒卵形，长 4—8 厘米，先端急尖有短尖，基部圆形至宽楔形，中部缢缩，表面无毛，背面叶脉有疏毛和小瘤点，基生侧脉 2，侧脉 3—5 对；叶柄疏被糙毛，长 3—5 毫米；托叶披针形，迟落。榕果单生叶腋，鲜红色，椭圆形或球形，直径 6—10 毫米，顶部脐状突起，基生苞片 3，卵形，总梗长 4—5 毫米，纤细，雄花有柄，生榕果内壁口部，花被片 4，线形，雄蕊 3，稀为 2，长短不一；瘦花有柄或无柄，花被片 3—4，倒披针形至线形，子房近球形，花柱侧生，很短；雌花花被片 3—4，椭圆形，花柱侧生，细长，柱头漏斗形。 花期 6—8 月。

产广东、海南、广西、福建、湖南、湖北、江西、安徽（南部）、浙江。生于山地、旷野或灌丛林下。越南也有分布。云南种子植物名录根据 Forrest 8354 的记录，显系误定。

51b. 全缘琴叶榕（变种） 全叶榕（中国高等植物图鉴补编） 图版 32: 9

Ficus pandurata Hance var. **holophylla** Migo in Bull. Shanghai. Inst. 14: 329. 1944; 中国高等植物图鉴补编 1: 155. 1982, in clavi; 浙江植物志 2: 93, f. 2—121. 1992.

本变种叶倒卵状披针形或披针形，先端渐尖，中部不收缢；榕果椭圆形，直径 4—6 毫米，顶部微脐状。花果期同上。

我国东南部各省常见，广东、广西偶见并向 var. *pandurata* 过渡。

51c. 条叶榕（中国高等植物图鉴补编）

Ficus pandurata Hance var. **angustifolia** Cheng in Contr. Soc. Lob. Sci. Bot. 9: 256. 1934, p. p. max.; 中国高等植物图鉴补编 1: 155. 1982, in clavi; 浙江植物志 2: 95, f. 2—122. 1992; 湖北植物大全 267. 1992. — *F. pandurata* Hance var. *linearis* Migo in Journ. Shanghai Sci. Inst. 14: 330. 1944. syn. nov. — *F. formosana* Maxim. var. *angustissima* Ko in Acta Phytotax. Sin. 8: 352. 1963. syn. nov.; 海南植物志 2: 397. 1965.

本变种叶线状披针形，叶长可达 16 厘米，先端渐尖，侧脉 8—18 对。

我国东南部各省常见（西至湖北宜昌）。

1934 年郑万钧发表此变种时列举了陈诗 4334 等 10 号标本，未指定主模式。我们看到了除 K. Ling 2782 之外的所有合模式，其中除陈诗 4334 应为 *Ficus formosana* Maxim. f. *shimadai* Hayata 外，其余均为本变种。其描述也与本变种相符合。

1944 年 H. Migo 将此变种作为台湾榕的一个变种，作了 *Ficus formosana* Maxim. var. *angustifolia* (Cheng) Migo 的组合 (in Journ. Shanghai Sci. Inst. 14: 330. 1944)，未选定主模式。同文又发表了 *Ficus pandurata* Hance var. *linearis* Migo，此正是本变种。我们根据郑氏的原描述，和大多数合模式均为本变种，认为本变种可以成立，并将 *F. pandurata* Hance var. *linearis* Migo 作为本变种的异名处理。

琴叶榕叶形变化甚大，几个变种间存在过渡类型，无明显界限，实际作变型处理更为合适，这里暂不改动。

我们又看到 *F. formosana* Maxim. var. *angustissima* Ko 的模式标本，其叶背侧脉和网均明显，淡褐色，榕果顶口较开阔，叶为狭线状披针形，此与 *F. formosana* Maxim. 完全不同。我们认为是 *F. pandurata* Hance var. *angustifolia* Cheng 的一个极端类型。它们之间存在过渡类型，故合并于本变种。

52. 越桔叶蔓榕（台湾植物志） 图版 36: 5—8

Ficus vaccinioides Hemsl. ex King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 126. f. 157A. 1888; Kanshira, Form. Trees rev. ed. 164. f. 114. 1936; Sata, Monogr. Ficus Form. and Philipp. 40. f. 8. 37—1. 1944; Liu, Ill. Nat. Ints. Lign. Pl. Taiwan 2: 743. f. 597. 1963; Li, Woody Fl. Taiwan 123. 1963; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 43. 1965; 台湾植物志 2: 152. pl. 246. 1976; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon 31 (1): 12. 1983.

常绿匍匐小灌木；小枝节上生根，枝黑褐色至浅红褐色，被微柔毛。叶纸质，倒卵状椭圆形，长 (0.5—) 1.5—3 厘米，宽 0.4—1 厘米，先端近急尖，基部钝楔形，全缘，两面散生糙毛，背面有钟乳体，基生叶脉延长，侧脉每边 3—4 条，背面明显；叶柄短于 4 毫米，纤细，被微柔毛；托叶红色，膜质，披针形，长约 3—4 毫米。榕果单生或成对生于叶腋，紫黑色，球形或卵圆形，直径约 1 厘米，表面粗糙，疏被小毛，基生苞片 3，微被柔毛，无总梗或仅长 1—2 毫米；雄花和瘿花混生于雄植株榕果内壁，雌花生于另一植株榕果内壁；雄花具柄，花被 3—5 裂，裂片线形，雄蕊 2—4；瘿花无柄，子房光滑，具柄，斜球形，花柱侧生，短，柱头膨大；雌花无柄，花被裂片 4，线形，子房无柄，光滑，球形，花柱侧生，长，柱头急尖。花期 3—4 月，果期 5—6 月。

产我国台湾台北及台东地区，多生于低海拔和中海拔林中。

53. 滨榕（台湾植物志）

Ficus tannoensis Hayata, Icon. Pl. Form. 7: 36. 1918; 8: 114, f. 37. 1919; Kanehira, Form. Trees, rev. ed. 162, f. 112. 1936; Li, Woody Fl. Taiwan 125. 1963; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 43. 1965; 台湾植物志 2: 150, f. 245. 1976; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon. 31(1): 12. 1983. — *F. tannoensis* Hayata f. *angustifolia* Hayata, Icon. Fl. Form. 8: 114, f. 37. 1919; Li, Woody Fl. Taiwan 125. 1963; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 43. 1965; T. S. Liu et J. C. Liao in Fl. Taiwan 2: 150, pl. 245, f. 1—4. 1976.

53a. 滨榕 (原变型) 图版 36: 9

Ficus tannoensis Hayata f. **tannoensis**

常绿藤状灌木，匍匐枝节上生根；小枝微被柔毛或近无毛，淡红色或红褐色。叶薄纸质，叶型变异大，线形至狭披针形，长 2—13 厘米，宽 3—20 毫米，先端渐尖至急尖，基部圆形至钝形或为耳状，全缘，边缘不规则波状，具 3 或 5 主脉，两侧具 2—3 钝齿，基生叶脉较短，侧脉 3—12 对；叶柄长 5—15 毫米，微被柔毛和鳞毛；托叶膜质，线状披针形，被柔毛，长 5—15 毫米，早落。榕果单生或成对腋生，近梨形，长约 1.3—1.5 厘米，直径 1.2 厘米，淡棕色，表面无毛，基生苞片 3，膜质，总梗具鳞秕长约 (3—) 5—7 毫米；花雌雄异株，雄花和瘿花生于同一榕果内壁，雄花具小花柄，花被片 3—4，雄蕊 2—3，瘿花具柄或无柄，花被片 3—5，子房具柄，光滑，球形或斜卵形，花柱侧生，短，柱头膨大或截形；雌花生于另一植株榕果中，多数，无柄或具短柄，花被片 3—4；子房无柄，球形，光滑，花柱侧生，较长，柱头漏斗形。花期 3—4 月，果期 5—6 月。

产我国台湾台东及台南。

53b. 菱叶滨榕 (变型) (新拟) 图版 36: 10

Ficus tannoensis Hayata f. **rhombifolia** Hayata in l. c. 8: 114, f. 37. 1919; T. S. Liu et J. C. Liao in Fl. Taiwan 2: 150, pl. 245, f. 5—6. 1976.

叶纸质，倒卵状菱形，多少提琴形，全缘或不规则波状，先端短突尖，基部浅心形，不为耳状；榕果近梨形至球形。

产我国台湾沿海地区至兰屿。

亚系 2. 石榕亚系 Subser. Basitepalae Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 43, 118, 120. 1965.

瘿花无子房柄，稀有柄，花被片十分短于子房柄；雌花花被片短于子房。

约 4 种。

我国有下列 2 种。

模式种: *Ficus abelii* Miq.

54. 地果 (四川) 地石榴 (云南、贵州，横断山区维管植物)，地瓜 (各地，中国

高等植物图鉴补编, 湖北植物大全) 图版 38: 5—7

Ficus tikoua Bur. in Journ. Bot. 2: 213. t. 7. 1888; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 96. 1929; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 17: 76. 1936; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 43. 1965; 中国高等植物图鉴 1: 496, f. 992. 1972; 中国高等植物图鉴补编 1: 149. 1982, in clavi; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 40 (3): 498. 1983; 西藏植物志 1: 517. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 710. 1984; 湖北植物大全: 268. 1992; 横断山区维管植物, 上册: 306. 1993; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 63. 1994. — *F. nigrescens* King in Ann. Bot. Gard. Calcutta, 1: 78. 1888. — *F. bonatii* Lév. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 6: 112. 1908; Cat. Pl. Yunnan 275. 1917 (ut "bonatiana").

匍匐木质藤本, 茎上生细长不定根, 节膨大; 幼枝偶有直立的, 高达 30—40 厘米, 叶坚纸质, 倒卵状椭圆形, 长 2—8 厘米, 宽 1.5—4 厘米, 先端急尖, 基部圆形至浅心形, 边缘具波状疏浅圆锯齿, 基生侧脉较短, 侧脉 3—4 对, 表面被短刺毛, 背面沿脉有细毛; 叶柄长 1—2 厘米, 直径立幼枝的叶柄长达 6 厘米; 托叶披针形, 长约 5 毫米, 被柔毛。榕果成对或簇生于匍匐茎上, 常埋于土中, 球形至卵球形, 直径 1—2 厘米, 基部收缩成狭柄, 成熟时深红色, 表面多圆形瘤点, 基生苞片 3, 细小; 雄花生榕果内壁孔口部, 无柄, 花被片 2—6, 雄蕊 1—3; 雌花生另一植株榕果内壁, 有短柄。无花被, 有粘膜包被子房。瘦果卵球形, 表面有瘤体, 花柱侧生, 长, 柱头 2 裂。花期 5—6 月, 果期 7 月。

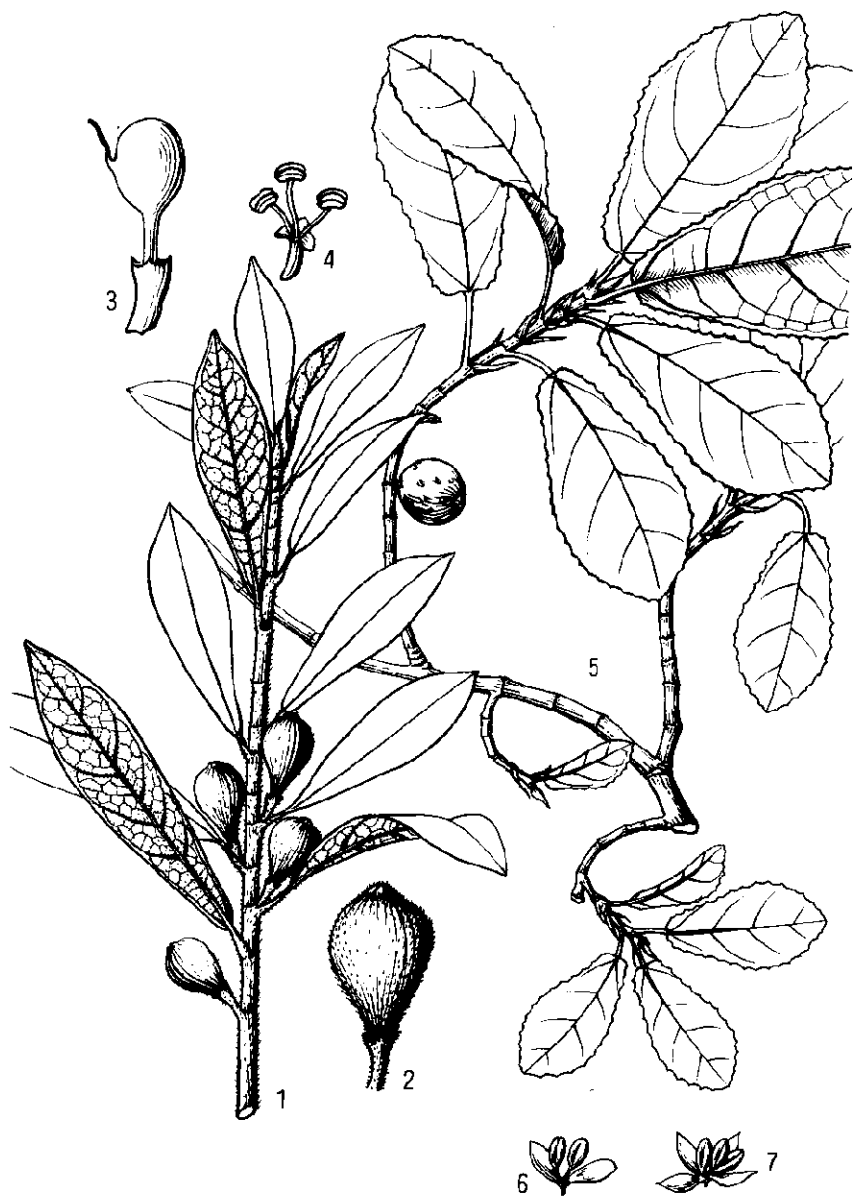
产湖南 (龙山)、湖北 (南漳、十堰、宜昌以西)、广西 (大苗山)、贵州 (纳雍)、云南、西藏 (东南部)、四川 (木里、屏山等)、甘肃、陕西南部。常生于荒地、草坡或岩石缝中。印度东北部 (阿萨姆)、越南北部、老挝也有分布。

榕果成熟可食; 又是水土保持植物。

55. 石榕树 (海南植物志) 牛奶子 (海南) 图版 38: 1—4

Ficus abelii Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 281. 1867; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 98. 1929; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 17: 81. 1936; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 43. 1965; 中国高等植物图鉴 1: 493, f. 985. 1972; 中国高等植物图鉴补编 1: 155. 1982, in clavi; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 40 (3): 489. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 699. 1984; H. Koba et al. Name List Fl. Pl. Gymnosp. Nepal: 209. 1994; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 56. 1994. *F. subpyriformis* Miq. in l. c. 229, 294. — *F. pyriformis* Hook. et Arn. var. *abelii* (Miq.) King. in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 157. 1888. — *F. schinzii* Lév. et Vant. in Fedde Rep. Sp. Nov. 8: 550. 1915; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 10: 139. 1929.

灌木, 高 1—2.5 米; 树皮深灰色; 小枝, 叶柄密生灰白色粗短毛。叶纸质, 窄椭圆



图版 38 1—4. 石榕树 *Ficus abelii* Miq. : 1. 果枝, 2. 榕果, 3. 雌花, 4. 雄花。

5—7. 地果 *F. tikoua* Bur. : 5. 果枝, 6—7. 雄花。 (张培英绘)

形至倒披针形，长4—9厘米，宽1—2厘米，先端短渐尖至急尖，基部楔形，全缘，表面散生短粗毛，成长脱落，背面密生黄色或灰白色短硬毛和柔毛，基生侧脉对生，侧脉7—9对，在表面下陷，网脉在背面明显；叶柄长4—10毫米，被毛；托叶披针形，长约4毫米，微被柔毛。榕果单生叶腋，近梨形，直径1.5—2厘米，成熟时紫黑色或褐红色，密生白色短硬毛，顶部脐状突起，基部收缩为短柄，基生苞片3，三角状卵形，被毛，总梗长7—10毫米，被短粗毛；雄花散生于榕果内壁，近无柄，花被片3，短于雄蕊，雄蕊2或3，长短不一，花药长于花丝；瘦花同生于一榕果内，花被合生，先端有3—4齿裂，子房球形，略具小瘤点，花柱侧生，短；雌花无花被，花柱近顶生，长，柱头线形。瘦果肾形，外有一层泡状粘膜包着。花期5—7月。

产江西、福建、广东、广西、云南、贵州、四川、湖南。尼泊尔、印度东北部（阿萨姆）、孟加拉国、缅甸、越南也有分布。

亚组 2. 绵毛榕亚组 Subsect. *Eriosycea* (Miq.) Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 429. 1959, in *ibid.* 21: 44. 1965. — *Ficus* sect. *Eriosycea* Miq. in Lond. Journ. Bot. 7: 455. 1848.

灌木或为乔木状；瘦果表面有瘤体或刺毛，基部一侧薄被龙骨；花被片白色，雄花生于榕果内壁近口部，雄蕊2，稀为1或3；叶无钟乳体。

约28种，分布于亚洲、大洋洲（新几内亚）。我国有下列1系，约有8种，主要分布南部和西南部。

系 1. 绵毛榕系 Ser. *Eriosyceae* Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 419. 1959, in *ibid.* 21: 117. 1965.

花被片红色，通常4—5，光滑或顶部及边缘有睫毛；雄蕊和子房基部有刚毛。

亚系 1. 绵毛榕亚系 Subser. *Eriosyceae* Corner Gard. Bull. Sing. 17: 429. 1959, in *ibid.* 21: 44. 1965.

叶背面被白色或灰色及黄褐色绵毛和波状毛，边缘有锯齿，叶柄长；雄蕊2枚。

我国有下列1种。

56. **黄毛榕** (海南植物志) 猫卵子 (西双版纳) 图版 39: 1—4

Ficus esquiroliana Lévl. in Bull. Acad. Geogr. Bot. 24: 252. 1914; et Fl. Kouy-Tchéou 431. 1915; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 45. 1965; Hill, Figs Hongk. 59. pl. 39. 1967; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon. 31 (1): 11. 1983; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 40 (3): 491. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 702. 1984; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 58. 1994. — *F. laus-esquirolii* Lévl.

Fl. Kouy-Tchéou, 425, 431. 1915, in clavi, p. p. quoad Esquirol 3636. — *F. neoesquirolii* Lévl. in Fl. Kouy-Tchéou 431. 1915, nom. nud. pro syn sub *F. laus-esquirolii*. — *F. hirta* Vahl var. *roxburghii* auct. non King; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 10: 127. 1929. — *F. fulva* auct. non Reinw.; 海南植物志 2: 390. 1965; 中国高等植物图鉴 1: 489, f. 978. 1972; 中国高等植物图鉴补编 1: 153, in clavi, 1982, Liu et Liao, Dendrology, 1: 231, f. 69. 1979; 西藏植物志 1: 518. 1983.

小乔木或灌木，高约 4—10 米，树皮灰褐色，具纵棱；幼枝中空，被褐黄色硬长毛。叶互生，纸质，广卵形，长 17—27 厘米，宽 12—20 厘米，急渐尖，具长约 1 厘米尖尾，基部浅心形，表面疏生糙伏状长毛，背面被长约 3 毫米褐黄色波状长毛，以中脉和侧脉稠密，余均密被黄色和灰白色绵毛，基生侧脉每边 3 条，侧脉每边 5—6 条，分裂或不分裂，边缘有细锯齿，齿端被长毛；叶柄长 5—11 厘米，细长，疏生长硬毛；托叶披针形，长约 1—1.5 厘米，早落。榕果腋生，圆锥状椭圆形，直径 20—25 毫米，表面疏被或密生浅褐长毛，顶部脐状突起，基生苞片卵状披针形，长 8 毫米；雄花生榕果内壁口部，具柄，花被片 4，顶端全缘，雄蕊 2 枚。瘦花花被与雄花同，子房球形，光滑，花柱侧生，短，柱头漏斗形，雌花花被 4。瘦果斜卵圆形，表面有瘤体。花期 5—7 月，果期 7 月。

产西藏、四川、贵州、云南、广西、广东、海南、台湾。越南、老挝、泰国的北部也有分布。模式标本采自贵州罗甸。

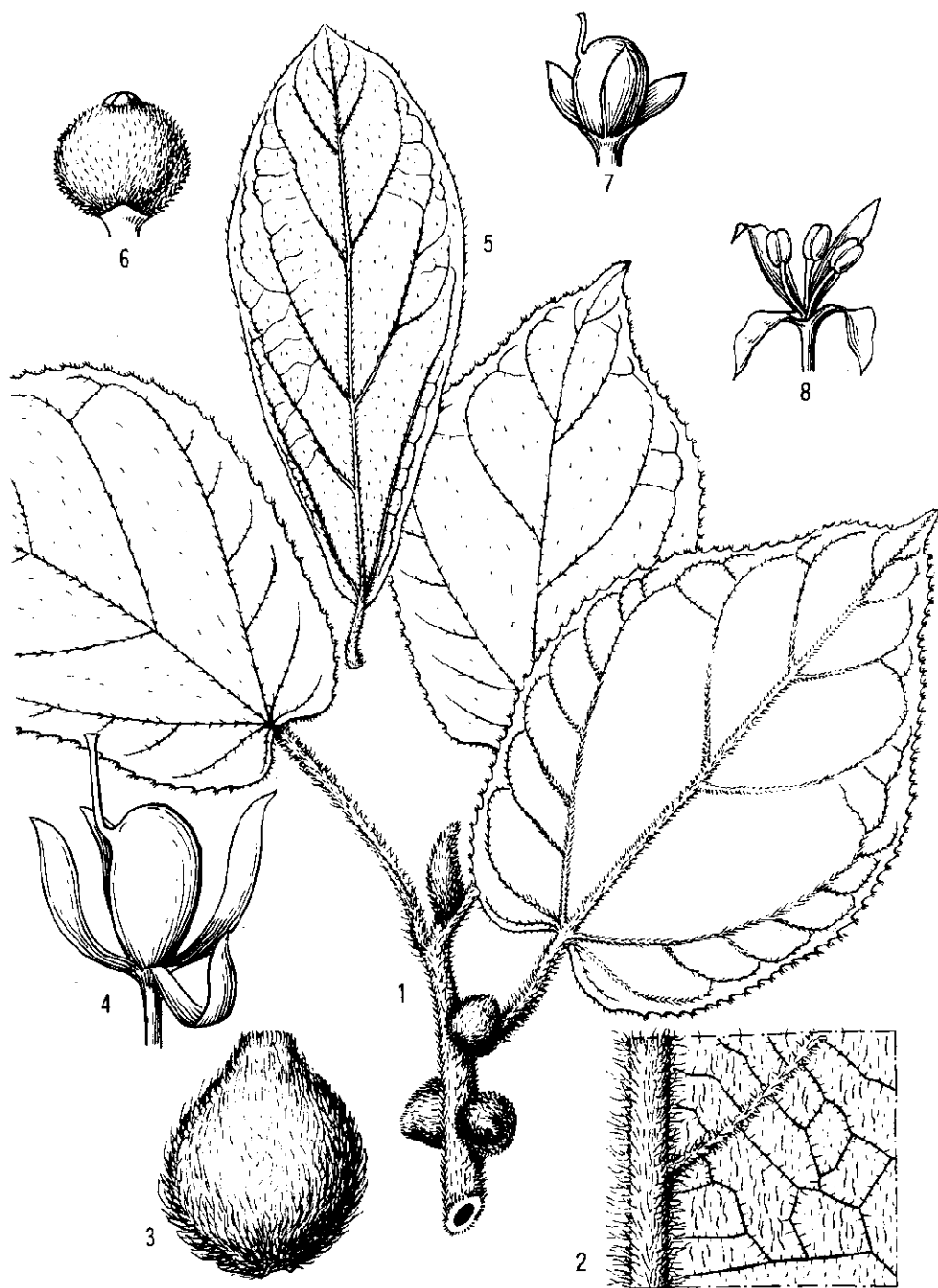
亚系 2. 粗叶榕亚系 Subser. *Trichosyceae* (Miq.) Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 419. 1960. — Sect. *Trichosycea* Miq. in Lond. Journ. Bot. 7: 455. 1848.

叶边缘有锯齿，叶柄长，叶片通常掌状分裂（少数种类例外），背面被开展粗毛；雄蕊 2 枚。

约 7 种，分布于印度-马来。我国有下列 3 种。

57. 粗叶榕 (中国高等植物图鉴补编) 丫枫小树 (植物名实图考)，大青叶 (植物名实图考)，佛掌榕 (海南植物志)，掌叶榕 (中国高等植物图鉴)

Ficus hirta Vahl, Enum. 2: 201. 1806; Benth. Fl. Hongk. 320. 1861; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 149. t. 189. 1888; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 531. 1888; Craib. Contr. Fl. Siam. Dicots. 196. 1913; Lévl. Fl. Kouy-Tchéou 430. 1915; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 803. 1928; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 10: 126. 1929; et 17: 77. 1936; 陈嵘, 中国树木分类学 239. 1937; Corner in Dansk Bot. Ark. 23 (1): 24. 1963, et in Gard. Bull. Sing. 21: 45. 1965; 中国高等植物图鉴补编 1: 153, 1982, in clavi; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 40 (3): 494. 1983; Griers. et Long, Fl. Bhutan 1 (1): 93. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 703. 1984; 浙江植物志 2: 89, f. 2—115. 1992; H. Koba et al. Name List Fl. Pl. Gymnosp. Nepal 211.



图版 39 1—4. 黄毛榕 *Ficus esquiroliana* Lévl. : 1. 果枝, 2. 叶背面部分, 3. 榕果, 4. 雌花。5—8. 平塘榕 *F. tuphapiensis* Drake: 5. 叶背面, 6. 榕果, 7. 雌花, 8. 雄花。 (谢 华绘)

1994. — *F. hibiscifolia* Champ. ex Benth. in Hook. Journ. Bot. Kew. Gard. Miscell. **6**: 77. 1854. — *F. porteri* Lévl. et Vant. in Fedde. Rep. Sp. Nov. **8**: 550. 1910; Lévl. Fl. Kouy-Tchéou 432. 1915. — *F. laus-esquirolii* Lévl. 1. c. 425, 431, in clavi, p. p., quoad Esquirol 3034. — *F. katsumadai* Hayata, Icon. Pl. Form. **8**: 123. 1919. — *F. palmatiloba* Merr. in Philipp. Journ. Sci. **21**: 340. 1922. — *F. hirta* Vahl var. *palmata* (Merr.) Chun et var. *hibiscifolia* (Champ.) Chun in Sunyatsenbia **1**: 225. 1934. — *F. simplicissima* Lour. var. *hirta* (Vahl) Migo in Bull. Shanghai Sci. Inst. **14**: 331. 1944; 海南植物志 **2**: 390. 1965; 中国高等植物图鉴 **1**: 489. f. 977. 1972.

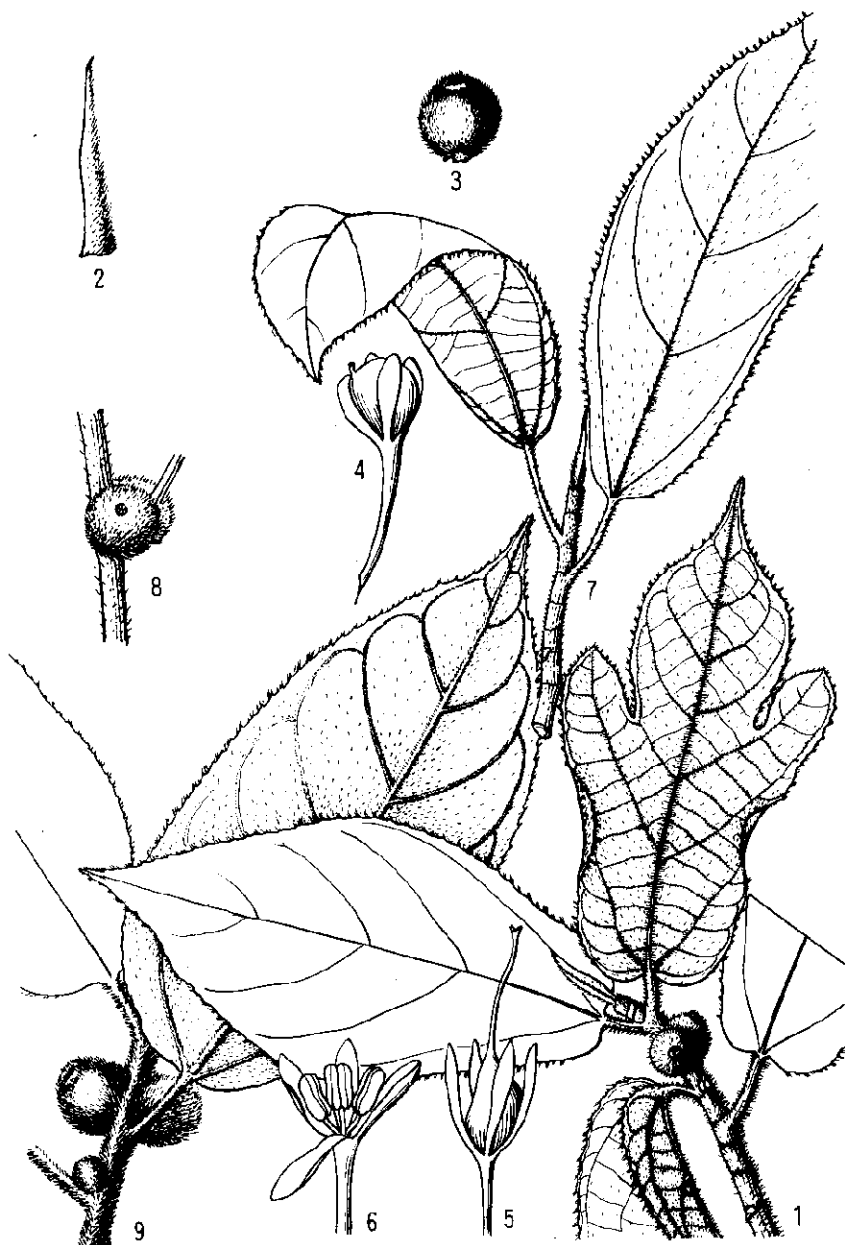
分变种检索表*

1. 榕果径 10—15 (—20) 毫米, 近球形, 基生苞片长 1.5—5 毫米, 多宿存。小枝粗 1.5—5 毫米, 叶掌状分裂或不裂。
 2. 叶一般全缘被短 (1 毫米) 而开展的柔毛 57b. **全缘粗叶榕** var. **brevipila** Corner
 2. 叶缘具齿, 毛长 1—4 毫米。
 3. 叶密被直立长柔毛 57a. **粗叶榕** var. **hirta**
 3. 毛被薄, 开展, 或几无毛, 榕果几无毛, 叶长椭圆形, 不裂 57c. **薄毛粗叶榕** var. **imberbis** Gagnep.
 1. 榕果大, 径 25—35 毫米, 近球形, 基生苞片长 12—25 毫米, 早落, 小枝粗 5—10 毫米, 叶多掌状分裂 57d. **大果粗叶榕** var. **roxburghii** (Miq.) King
- 57a. **粗叶榕** (原变种) 图版 40: 1—6

Ficus hirta Vahl var. **hirta**

灌木或小乔木, 嫩枝中空, 小枝, 叶和榕果均被金黄色开展的长硬毛。叶互生, 纸质, 多型, 长椭圆状披针形或广卵形, 长 10—25 厘米, 边缘具细锯齿, 有时全缘或 3—5 深裂, 先端急尖或渐尖, 基部圆形, 浅心形或宽楔形, 表面疏生贴伏粗硬毛, 背面密或疏生开展的白色或黄褐色绵毛和糙毛, 基生脉 3—5 条, 侧脉每边 4—7 条; 叶柄长 2—8 厘米; 托叶卵状披针形, 长 10—30 毫米, 膜质, 红色, 被柔毛。榕果成对腋生或生于已落叶枝上, 球形或椭圆球形, 无梗或近无梗, 直径 10—15 毫米, 幼时顶部苞片形成脐状凸起, 基生苞片卵状披针形, 长 10—30 毫米, 膜质, 红色, 被柔毛; 雌花果球形, 雄花

* Corner in Gard. Bull. Sing. **21** (1): 46. 1965 尚记录有 var. *malayana* Corner (1950) 在海南的分布, 我们未见标本, 疑系 *Ficus esquiroliana* Lévl. 误定。按 *Ficus hirta* Vahl. var. *malayana* Corner (= *F. cordata* Ridl.) (1911) 分布于尼泊尔、印度东北部 (阿萨姆)、越南、泰国、马来半岛 (霹雳, Palang), 但 H. Koba et al. (1994) 未记载分布于尼泊尔。



图版 40 1—6. 粗叶榕 *Ficus hirta* Vahl var. *hirta*, 1. 果枝, 2. 托叶, 3. 榕果, 4. 瘦花, 5. 雌花, 6. 雄花。7—8. 薄毛粗叶榕 *F. hirta* Vahl var. *imberbis* Gagnep., 7. 叶枝, 8. 果枝。9. 大果粗叶榕 *F. hirta* Vahl var. *roxburghii* (Miq.) King 果枝。

(张培英绘)

及瘦花果卵球形，无柄或近无柄，直径10—15毫米，幼嫩时顶部苞片形成脐状凸起，基生苞片早落，卵状披针形，先端急尖，外面被贴伏柔毛；雄花生于榕果内壁近口部，有柄，花被片4，披针形，红色，雄蕊2—3枚，花药椭圆形，长于花丝；瘦花花被片与雌花同数，子房球形，光滑，花柱侧生，短，柱头漏斗形；雌花生雌株榕果内，有梗或无梗，花被片4。瘦果椭圆球形，表面光滑，花柱贴生于一侧微凹处，细长，柱头棒状。

产云南、贵州、广西、广东、海南、湖南、福建、江西。常见于村寨附近旷地或山坡林边，或附生于其他树干。尼泊尔、锡金、不丹、印度东北部、越南、缅甸、泰国、马来西亚、印度尼西亚也有。

本种叶型变异极大，在同一植株上的叶有全缘和分裂的。

药用治风气，去红肿（植物名实图考）。《浙江植物志》称根、果祛风湿，益气固表。茎皮纤维制麻绳、麻袋。

57b. **全缘粗叶榕**（变种）（新拟） 短毛佛掌榕（云南种子植物名录）

Ficus hirta Vahl var. *brevipila* Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 430. 1959; in *ibid.* 21: 45. 1965; 云南种子植物名录，上册：704. 1984; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 59. 1994.

本变种叶倒卵形，长8—16厘米，宽4.7—8.5厘米，先端渐尖，基部楔形，全缘，表面粗糙，背面被短糙毛，叶柄长1—3厘米。榕果径12—15毫米，密被柔毛。

产云南勐海至东南部，海拔180—500（—1380）米。越南北部至中部 越南芽庄为模式产地。

57c. **薄毛粗叶榕**（变种）（新拟） 三指佛掌榕（云南种子植物名录） 图版40: 7—8

Ficus hirta Vahl var. *imberbis* Gagnep. in Lecomte, Fl. Gen. Indo-Chine 5: 804. 1928; Corner in Dansk Bot. Ark. 23 (1): 25. 1963; et in Gard. Bull. Sing. 17: 430. 1959. in nota; in *ibid.* 21: 46. 1965; 云南种子植物名录，上册：704, 1984——*F. tri-dactylites* Gagnep. in Lecomte, Not. Syst. 4: 98, 1927.

本变种叶长圆状椭圆形，叶缘具细齿，被薄毛，毛长1—2毫米，榕果几无毛。

产云南、贵州、广东、海南。越南、老挝及泰国北部也有分布。中国高等植物图鉴1: 489. 与977图似为本变种，而定名作掌叶榕。

57d. **大果粗叶榕**（变种）（新拟） 大果佛掌榕（云南种子植物名录），青冈果、马草果（河口、屏边），猫卵子果（屏边） 图版40: 9

Ficus hirta Vahl var. *roxburghii* (Miq.) King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 150. 1888; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 46. 1965; 云南种子植物名录，上册：704. 1984; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 60. 1994. ——*F. hirsuta* Roxb. et *F. hirta* Roxb. Hort. Beng. 65, 814 nom. nud.; Fl. Ind. 3: 528, 1832, deser. ——*F.*

triloba Buch.-Ham. ex Wall. Cat. 4491. 1845. — *F. roxburghii* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 6: 77. 1848. — *F. quantriensis* Gagnep. in Lecomte, Not. Syst. 4: 94. 1927.

本变种叶通常掌状分裂。小枝和叶柄被褐色长糙毛。榕果大，近球形，直径 25—30 毫米，表面被褐色糙毛和灰绿色长柔毛，基生苞片卵状披针形，长 6—8 毫米，雄花和瘦花花被片不为齿裂。 花果期 4—6 月。

产广东、海南、广西、福建、云南。常生于低海拔林下或林缘。锡金、印度（东北部）、缅甸、越南、泰国和印度尼西亚等地也有分布。

58. 金毛榕 (云南植物研究) 图版 41

Ficus chrysocarpa Reinw. in Bl. Bijdr. 475. 1825; Miq. Fl. Ind. Bat. 1, 2: 302. 1859, et in Ann. Mus. Lugd.-Bat. 3: 271, 291. 1867; C. Y. Wu et S. S. Chang in Act. Bot. Yunnan. 11 (1): 33, f. 7. 1989. — *F. fulva* Reinw. ex Bl. Bijdr. 478. 1825, nec alior; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 46. 1965.

小乔木，高 6—8 米，幼枝，嫩叶密被粗糙锈色粗毛和浅黄色柔毛。叶纸质，长圆状披针形至椭圆形，长 10—15 厘米，宽 5—8 厘米，先端急尖至渐尖，基部楔形，不分裂，边缘具锯齿，表面散生平贴粗毛，背面密被金黄色厚绒毛，侧脉 3—4 对；叶柄长约 1—1.5 厘米，密被金黄色毛；托叶披针形，长 1—1.5 厘米，外面密被锈红色绒毛。榕果无总柄或具极短的柄，成对腋生，球形，直径 1—1.5 厘米，密被金黄色绒毛，顶生苞片小，脐状，基生苞片 3，宽卵形，密被金黄色粗毛；雄花花被片 4，宽卵形，白色，透明，无毛，雄蕊 2 枚；瘦花花被片与雄花同数，狭长圆状披针形，先端被丛生生长毛，子房卵圆形，光滑，花柱短，侧生，雌花花被相似雄花花被片。瘦果椭圆形至菱形，表面有皱纹和瘤点，花柱长，侧生，柱头圆柱形。

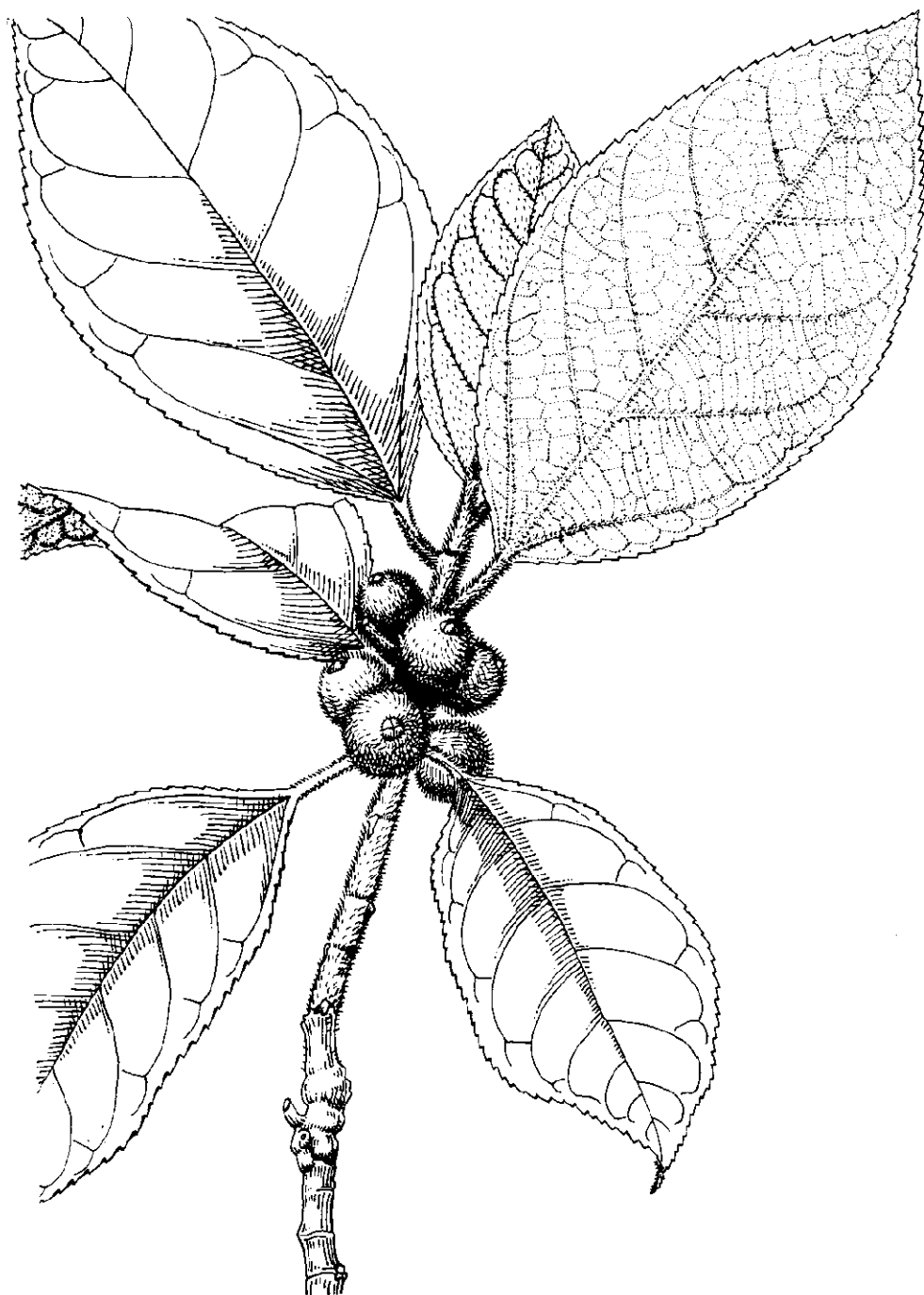
产云南（西双版纳、思茅等地）。印度的尼科巴（Nicobar）岛、泰国南部、马来西亚、爪哇、苏门答腊至苏拉威西、马鲁古和加里曼丹也有分布。

Ficus chrysocarpa Reinw. 较之 *Ficus fulva* Reinw. 具有 page priority，且后者常被误用（在我国特别是误用于 *F. esquiroliana* Lévl.，如中国高等植物图鉴之图 978），故后一名理应废弃。又本种过去在标本室内常误定为 *Ficus hirta* Vahl var. *roxburghii* (Miq.) King，其实后者叶通常掌状分裂，毛非金黄色，较疏，粗糙较长，榕果远较大，毛被更异。

59. 极筒榕 (新拟) 粗叶榕 (海南植物志)

Ficus simplicissima Lour. Fl. Cochinch. 667. 1790; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 791. 1928; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 46. 1965; 海南植物志 2: 390, 1965.

灌木状，高 1—2.5 米，茎不分枝或稀分枝，圆柱形，干后具槽纹，嫩枝薄被钩状短



图版 41 金毛榕 *Ficus chrysocarpa* Reinw. ; 果枝。 (谢 华绘)

粗毛。叶倒卵形至长圆形，长5—16厘米，全缘或具疏浅锯齿，基生叶脉3—5条，侧脉3—6对；叶柄长1—5厘米，圆柱形，上面有沟槽，密被钩状短粗毛；托叶披针形，长约1—2厘米，红色，薄被钩状毛。榕果成对腋生或簇生于无叶枝上，无梗，球形，径1—1.5厘米，表面疏被钩状短毛，基生苞片3，卵状三角形，长约1毫米；雄花花被片4，倒卵状披针形，长约1.5毫米，红色，雄蕊2，花药椭圆形，长约1毫米，顶部具短尖头，花丝极短；瘦花具长约1.5毫米的梗，花被4，倒卵状披针形，顶端钝，子房近球形，花柱侧生，短，漏斗形；雌花花被片4，子房梨形。瘦果近球形。本种比较特殊，毛全部为钩状。 花果期4—8月。

我国只有海南产。多生于阳处，疏林中。越南、柬埔寨有分布。云南种子植物名录，上册709。1984所引《海南植物志》名粗叶榕及蔡希陶54550标本均应属于 *F. hirta* Vahl.

亚系3. 红茎榕亚系 Subser. Dehiscentes Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 433. 1959. in ibid. 21: 47. 1965.

叶大，全缘，基部圆形，叶柄短；雄蕊1—2枚，瘦花果成熟时绿色或黄色，开裂。我国有下列1种。

60. 红茎榕 (新拟) 落叶榕 (台湾植物志)

Ficus ruficaulis Merr. in Govt. Lab. Publ. (Philipp.) 17: 13. 1904; Elmer in Leaflet Philipp. Bot. 1: 60. 1906; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 47. 1965; 台湾植物志 2: 146. 1976; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon. 23(1): 11. 1983. — *F. antaoensis* Hayata, Icon. Pl. Form. 6: 122. f. 49. 1919; Kanehira. Form. Trees, rev. ed, 148, f. 93. 1936; Sata, Monogr. Ficus Form. and Philipp. 26. f. 10-2, 33-1.2, 36-4. 1944. — *F. hiiranesis* Hayata, l. c. 123. f. 50. *F. ruficaulis* Merr. f. *typica* Sata, l. c. 336.

落叶小乔木，枝红色至浅褐色，皮孔明显。叶干后纸质或膜质，宽卵形至卵圆形，长15—25厘米，宽10—15厘米，先端急尖，基部圆形，边缘全缘稀波状，基生侧脉3—5，侧脉每边3—5条，在背面隆起；叶柄长3—10厘米，无毛；托叶宽披针形，长约2厘米，膜质，无毛，早落。榕果单生或成对腋生，球形或扁球形，直径2.5—3厘米，微被毛，成熟时桔黄或紫红色；基生苞片3，短而无毛，长5—8毫米；雄花与瘦花同生于1榕果内，雄花少数，生于内壁近口部，花柄被毛，花被片3—5，雄蕊1—2，花丝粗；瘦花具柄，花被片4—6，子房倒卵形，光滑，花丝短，柱头膨胀，截形，雌花无柄，或有柄，花被片4，子房卵形，光滑，花柱侧生，较瘦花花柱长，柱头截形。 花期4月，果期5—7月。

产我国台湾 (台东、恒春半岛、兰屿)。菲律宾、印度尼西亚有分布。多生于低海拔近海岛屿。

亚系 4. 纸叶榕亚系 Subser. *Cuneifoliae* Corner in Gard. Bull. Sing. 17:433. 1959, in *ibid.* 21:47. 1965.

叶小全缘,基部狭楔形;瘦花果成熟时红色,不开裂。

我国有下列 2 种。

61. 纸叶榕 (高等植物图鉴补编)

Ficus chartacea Wall. [Cat. no. 4580. 1831, nom nud.] ex King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 159. t. 203. 1888, descr.; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 533. 1888; Ridl. Fl. Mal. Pen. 3: 350. 1924; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 789. 1928; Corner in Dansk Bot. Ark. 23 (1): 22. 1936, et in Gard. Bull. Sing. 21: 47. 1965; 中国高等植物图鉴补编 1: 153, 1982; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 58. 1994. — *F. lamponga* Miq. var. *chartacea* Wall. ex Kurz For. Fl. Bur. 2: 451. 1877.

61a. 纸叶榕 (原变种)

Ficus chartacea Wall. ex King var. *chartacea*

灌木,幼嫩部分平贴短刚毛。叶长椭圆状披针形至倒卵状披针形,长 9—12 厘米,宽 3—4 厘米,先端急尖,基部圆形,全缘,两面疏生微柔毛,基生侧脉延长至叶片 1/2 处,侧脉 3—4 对;叶柄长 1.5—3.5 厘米,疏生短粗毛;托叶膜质,红色,线状披针形,长约 5 毫米,顶端渐尖,外面被微柔毛。榕果成对或单生叶腋,具总梗,球形,直径 5—7 毫米;雄花和瘦花散生于同一榕果内壁,雄花具柄,花被片 3,倒卵椭圆形,雄蕊 1—2,花药椭圆形;瘦花花被片 4,子房光滑,花柱侧生,短;雌花花被片 3—4,卵状披针形,子房卵形。瘦果卵圆形,表面有皱纹,花柱侧生,柱头浅形。

产云南东南部(屏边、西畴),生于海拔 1500 米山坡水沟边。缅甸、越南、泰国、马来西亚、北加里曼丹等有分布。

61b. 无柄纸叶榕 (变种) (新拟)

Ficus chartacea Wall. ex King var. *torulosa* King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 159. 1888; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 533. 1888; Corner in Dansk Bot. Ark. 23 (1): 22. 1963, et in Gard. Bull. Sing. 21: 48. 1965; 中国高等植物图鉴补编 1: 153. 1982, in clavi; 云南种子植物名录,上册; 701. 1984.

本变种与原变种区别,叶无毛,无腺点;榕果近无总梗;雄花无柄。

产云南(蒙自、金平、屏边、西畴),生于山坡灌丛中。越南、泰国、马来西亚、印度尼西亚(苏门答腊)有分布。

62. 平塘榕 (广西植物) 保亭榕 (海南植物志) 图版 39: 5—8

Ficus tuphapiensis Drake in Morot, Journ. Bot. 10: 211. f. 94. 1896; Gagnep.

in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 823. 1929; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 48. 1965; Nguyen T. Hiep in Tap chí SINH HỌC 16 (4): 64. 1994. — *F. potingensis* Merr. et Chun in Sunyatsenia 5: 42. 1940; 海南植物志 2: 389. 1965. — *Ficus pingtangensis* S. S. Chang in Guihaia 3 (4): 305. 1983.

直立灌木，高达 3 米；幼枝被平贴短粗毛。叶螺旋状排列，近革质，长椭圆形，长 6—14 厘米，宽 2.5—5 厘米，顶端急尖或圆钝，基部钝或圆，全缘，被粗糙贴伏毛，背面密生黄褐色糙毛，基脉延长；侧脉 5—6 对，基出侧脉达叶的 1/2 处；叶柄长约 1 厘米，密被短粗毛；托叶披针形，长约 1 厘米，被毛，早落。榕果球形，无总梗，直径 1—2 厘米，被短绢毛，成熟时黄色，基生苞片 3，广卵形；雄花具柄，生于榕果内壁近口部，少数，花被片 4，褐色，近匙形，雄蕊 2—3 枚，花药椭圆形；瘦花无柄或具短柄，花被片与雄花同数，子房近球形，花柱侧生，短，柱头漏斗形；雌花生于另一植株榕果内壁，柄短，花被片 3—4，近匙形。瘦果卵状椭圆形，光滑，花柱侧生，长。花期 3—4 月，果期 5 月。

产贵州、广西、云南。越南北部（模式产地）有分布。

我们看到了 *Ficus pingtangensis* S. S. Chang 的模式标本，认为它和 *F. tuphagensis* Drake 没什么不同，故合并于本种。

又 Corner 将产于海南的 *F. potingensis* Merr. et Chun 合并于本种（1965），我们看到海南产的该种的标本，发现这两种形态差异较大，恐非同种。但我们未见到该两种的模式标本，故暂不作处理。

组 2. 大果榕组 Sect. *Neomorpha* King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 2 (1): 165. 1888.

大乔木，常有板根，茎花植物，叶大；雄花生于榕果内壁近口部，花被片分离或合生，红色至淡褐色，雄蕊 2，花丝合生，瘦花和雌花花被膜质，全缘或细裂，光滑，子房微具龙骨，花柱棒状，有或无毛。

约 7 种，分布于印度至所罗门岛等地。我国约有 4 种，主要分布华南地区沿海岛屿及西南地区。

我国有下列两个系。

系 1. 大果榕系 Ser. *Auriculata* Corner in Gard. Bull. Sing. 18: 33. 1960, in *ibid.* 21: 82. 1965.

榕果大，表面有红晕或褐色柔毛，顶生苞片莲座状、瘦花和雌花具长花梗，花被片红色，条裂或为带状，子房白色，柱头棒状。

我国有下列 3 种。

63. 大果榕 (海南植物志) 馒头果 (海南), 大无花果 (贵州), 波罗果 (四川盐边), 大木瓜 (云南屏边), 蜜枇杷 (河口), 大石榴 (禄劝) 图版 42: 1—6

Ficus auriculata Lour. Fl. Cochinch. 666. 1790; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 504. 1894; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 82. 1965; 海南植物志 2: 387. 1965; 中国高等植物图鉴 1: 496. f. 991. 1972; 中国高等植物图鉴补编 1: 154. 1982, in clavi; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 40 (3): 489. 1983; Griens. et Long, Fl. Bhutan 1 (1): 92. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 700. 1984; 横断山区维管植物, 上册: 305. 1993; H. Koba et al., l. c. 210. 1994; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 57. 1994. — *F. roxburghii* Wall. Cat. 4508. 1830. nom. nud.; Miq. in London Journ. Bot. 7: 456. 1848; Hand.-Mazz., Symb. Sin. 7: 100. 1929, p. p.; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 17: 81. 1936. — *F. macrocarpa* Lévl. et Vant. in Mem. Real. Acad. Ci. Artes Barcelona Ser. 3, 6: 152. 1907, et in Fedde, Rep. Sp. Nov. 4: 85. 1907; Lévl. Fl. Kouy-Tchéou 431. 1915, p. p., sub. *F. macrocarpa* Wight; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 10: 130. 1929.

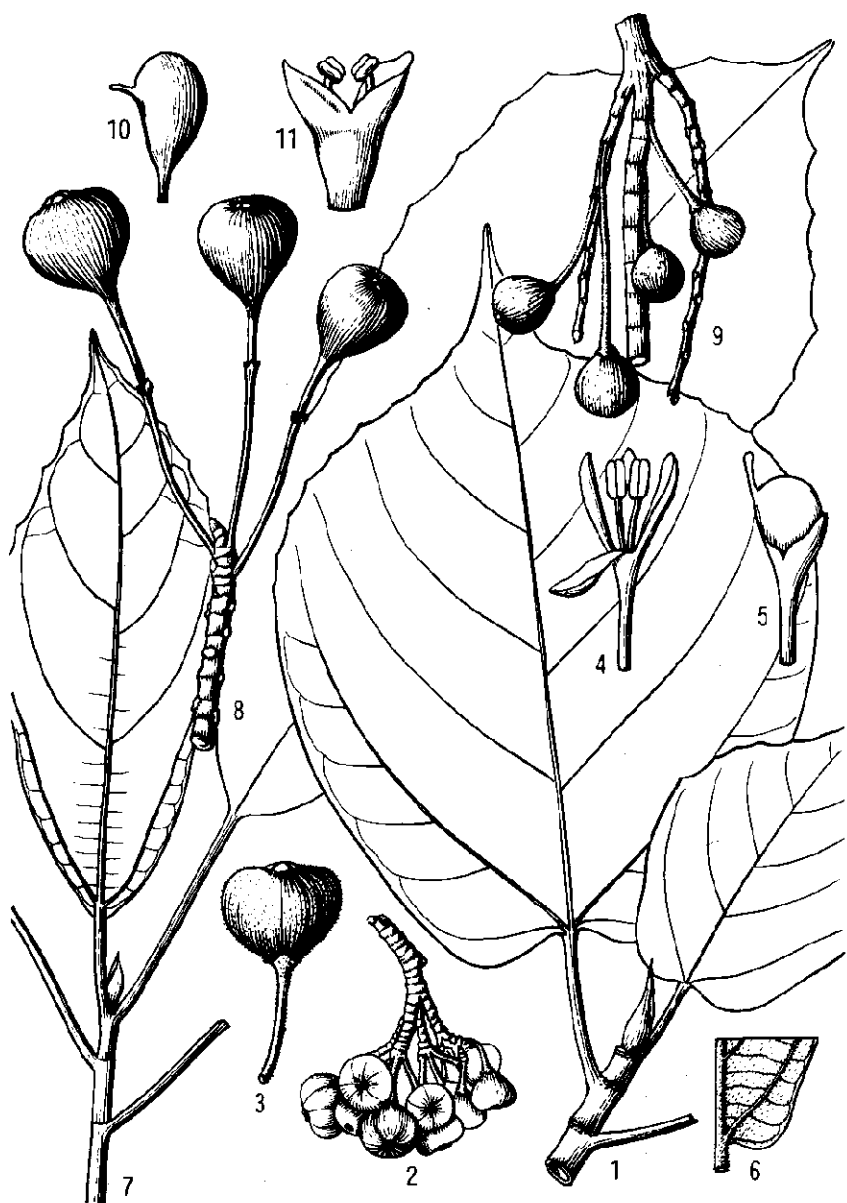
乔木或小乔木, 高 4—10 米, 胸径 10—15 厘米, 榕冠广展。树皮灰褐色, 粗糙, 幼枝被柔毛, 直径 10—15 毫米, 红褐色, 中空。叶互生, 厚纸质, 广卵状心形, 长 15—55 厘米, 宽 15—27 厘米, 先端钝, 具短尖, 基部心形, 稀圆形, 边缘具整齐细锯齿, 表面无毛, 仅于中脉及侧脉有微柔毛, 背面多被开展短柔毛, 基生侧脉 5—7 条, 侧脉每边 3—4 条, 表面微下凹或平坦, 背面突起; 叶柄长 5—8 厘米, 粗壮; 托叶三角状卵形, 长 1.5—2 厘米, 紫红色, 外面被短柔毛。榕果簇生于树干基部或老茎短枝上, 大而梨形或扁球形至陀螺形, 直径 3—5 (—6) 厘米, 具明显的纵棱 8—12 条, 幼时被白色短柔毛, 成熟脱落, 红褐色, 顶生苞片宽三角状卵形, 4—5 轮覆瓦状排列而成莲座状, 基生苞片 3 枚, 卵状三角形; 总梗长 4—6 厘米, 粗壮, 被柔毛; 雄花, 无柄, 花被片 3, 匙形, 薄膜质, 透明, 雄蕊 2, 花药卵形, 花丝长; 瘦花花被片下部合生, 上部 3 裂, 微覆盖子房, 花柱侧生, 被毛, 柱头膨大; 雌花, 生于另一植株榕果内, 有或无柄, 花被片 3 裂, 子房卵圆形, 花柱侧生, 被毛, 较瘦花花柱长。瘦果有粘液。花期 8 月至翌年 3 月, 果期 5—8 月。

产海南、广西、云南 [海拔 130—1700 (—2100) 米]、贵州 (罗甸)、四川 (西南部) 等。喜生于低山沟谷潮湿雨林中。印度、越南、巴基斯坦也有分布。

榕果成熟味甜可食。

64. 苹果榕 (西藏植物志) 地瓜 (贵州), 橡胶树 (云南漾濞), 木瓜果 (屏边), “老威蜡” (河口傜语) 图版 42: 7—11

Ficus oligodon Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 234. 297. 1867; Corner in Gard. Bull. Sing. 18: 43. 1960, in ibid. 21: 82. 1965; Griens. et Long, Fl. Bhutan 1 (1): 92. f. 10a-g; 1983; 西藏植物志 1: 513. f. 164, 1—3. 1983; 中国高等植物



图版 42 1—6. 大果榕 *Ficus auriculata* Lour. : 1. 叶枝, 2. 果枝, 3. 榕果, 4. 雄花, 5. 雌花, 6. 叶背面一部分. 7—11. 苹果榕 *F. oligodon* Miq. : 7. 叶枝, 8—9. 果枝, 10. 雌花, 11. 雄花. (张培英绘)

图鉴补编 1: 154. 1982, in clavi; 云南种子植物名录, 上册: 706. 1984; 横断山区维管植物名录, 上册: 305. 1993; H. Koba et al., l. c. 212. 1994; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 61. 1994. — *F. regia* Miq. l. c. 1867, p. p. — *F. pomifera* Wall. ex King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 171. pl. 215. 1888, non Kurz; Corner in Journ. Mal. Br. Roy. Asiat. Soc. 11: 46. f. 24. 1983. — *F. hainanensis* Merr. et Chun in Sunyatsania 2: 215. 1935, fide Corner; 海南植物志 2: 388. 1965.

小乔木, 高 5—10 米, 胸径 10—15 厘米, 树皮灰色, 平滑; 树冠宽阔; 幼枝略被柔毛。叶互生, 纸质, 倒卵椭圆形或椭圆形, 长 10—25 厘米, 宽 6—23 厘米, 顶端渐尖至急尖, 基部浅心形至宽楔形; 边缘在叶片 1/3 以上具不规则粗锯齿数对, 表面无毛, 背面密生小瘤体, 幼叶中脉和侧脉疏生白色细毛, 基生侧脉延伸至叶片中部以上, 侧脉 4—5 对在背面隆起, 近基部的一对与其它侧脉相距较远; 叶柄长 4—6 厘米; 托叶卵状披针形, 无毛或被微柔毛, 长约 1—1.5 厘米, 早落。榕果簇生于老茎发出的短枝上, 梨形或近球形, 直径 2—3.5 厘米, 表面有 4—6 条纵棱和小瘤体, 被微柔毛, 成熟深红色, 顶部压扁, 基部缢缩为短柄, 顶生苞片卵圆形, 排列为莲座状, 基生苞片 3, 三角状卵形; 总梗长 2.5—3.5 厘米; 雄花具短柄, 生榕果内壁口部, 花被薄膜质, 顶端 2 裂, 雄蕊 2 枚; 瘦花有柄, 生内壁中下部, 多数, 花被合生, 薄膜质, 子房倒卵形, 花柱短, 侧生; 雌花生于另一植株榕果内壁, 有短柄, 花被 3 裂, 花柱侧生, 较瘦花花柱长, 柱头有毛。瘦果倒卵圆形, 光滑。花期 9 月至翌年 4 月, 果期 5—6 月。

产海南、广西、贵州、云南 [200—1700 (—2100) 米]、西藏 (墨脱)。喜生于低海拔山谷、沟边、湿润土壤地区。尼泊尔、锡金、不丹、印度、越南、泰国、马来西亚也有分布。

成熟时果实深红色, 味甜可食, 且为紫胶虫寄主树。

65. 北碚榕 (植物分类学报) 图版 43: 1—5

Ficus beipeiensis S. S. Chang in Acta Phytotax. Sinica 22 (1): 69. 1984.

乔木, 高约 15 米, 胸径 15—20 厘米, 小枝无毛。叶纸质, 长圆状椭圆形, 长约 12—22 厘米, 宽 5—9 厘米, 先端急尖或短渐尖, 基部楔形, 边缘在 2/3 以上疏生不规则锯齿, 表面深绿色, 无毛, 背面绿白色, 密被微点状的钟乳体, 侧脉 4—5 对, 基生叶脉延伸至叶片 2/3 处; 叶柄长 2—3 厘米, 散生微柔毛; 托叶披针形, 长约 1 厘米, 红色。榕果生于老茎发出的无叶枝上, 果枝长 15—30 厘米, 下垂; 榕果梨形, 直径 1—2 厘米, 密被锈色短柔毛和散生球形瘤体, 顶生苞片排为莲座状, 基生苞片 3, 宽卵形, 总梗长 1—2.5 厘米。雌花具柄, 花被片 4, 带状, 红色, 子房近球形, 柱头棒状; 雄花近无柄, 花被片 3—4, 倒卵形, 红色, 雄蕊 2; 瘦花, 子房近球形, 花柱短。

产四川重庆 (北碚, 北温泉, 模式标本产地)。生于海拔 300—500 米石灰岩陡壁上或岩下较阴湿的地方。



图版 43 1—5. 北碚榕 *Ficus beipiensis* S. S. Chang: 1. 叶枝, 2. 果枝, 3. 雄花, 4. 雌花, 5. 雌花。6—7. 杂色榕 *F. variegata* Bl. var. *chlorocarpa* (Benth.) King: 6. 叶枝, 7. 榕果。 (谢 华绘)

系 2. 杂色榕系 Ser. *Variegatae* Corner in Gard. Bull. Sing. **18**: 33. 1960, in *ibid.* **21**: 82. 1965.

榕果较小, 表面无红晕, 顶生苞片不为莲座状; 花被片绿色或微红, 子房红褐至淡褐色。我国有下列 1 种, 2 变种。

66. 杂色榕 (海南植物志)

Ficus variegata Bl. Bijdr. **2**: 459. 1825; Miq. Ind. Bat. **1—2**: 320. 1859; Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd. Bat. **3**: 295. 1867; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **5**: 808. 1928; Sata, Monogr. Ficus Form. and Philipp. 366. 1944; Corner in Gard. Bull. Sing. **21**: 82. 1965; 海南植物志 **2**: 388. 1965; Hatusima, Fl. Ryukyus. : 228. 1971; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon. **31** (1): 11. 1983, p. p., syn. excl.; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC **16** (4): 64. 1994. — *F. laevigata* Bl. Philipp. Bot. **2**: 549. 1904. — *F. variegata* Bl. f. *rotundata* Sata, l. c. 367.

66a. 杂色榕 (原变种)

Ficus variegata Bl. var. *variegata*

乔木, 高 7—10 米, 树皮灰褐色, 平滑, 胸径 10—15 (—17) 厘米, 幼枝绿色, 微被柔毛。叶互生, 厚纸质, 广卵形至卵状椭圆形, 长 10—17 厘米, 顶端渐尖或钝, 基部圆形至浅心形, 边缘波状或具浅疏锯齿; 幼叶背面被柔毛, 基生叶脉 5 条, 近基部的 2 条细小, 侧脉 4—6 对; 叶柄长 2.5—6 厘米, 托叶卵状披针形, 无毛, 长 1—1.5 厘米。榕果簇生于老茎发出的瘤状短枝上, 球形, 直径 2.5—3 厘米, 顶部微压扁, 顶生苞片卵圆形, 脐状微凸起, 基生苞片 3, 早落, 残存环状疤痕, 成熟榕果红色, 有绿色条纹和斑点; 总梗长 2—4 厘米; 雄花生榕果内壁口部, 花被片 3—4, 宽卵形, 雄蕊 2, 花丝基部合生成一柄; 瘦花生内壁近口部, 花被合生, 管状, 顶端 4—5 齿裂, 包围子房, 花柱侧生, 短, 柱头漏斗形; 雌花生于雌植株榕果内壁, 花被片 3—4, 条状披针形, 薄膜质, 基部合生。瘦果倒卵形, 薄被瘤体, 花柱与瘦果等长, 柱头棒状, 无毛。花期冬季。

印度 (包括南安达曼岛)、缅甸、越南、马来西亚、所罗门群岛和澳大利亚均有分布。中国不产。

66b. 青果榕 (变种) 图版 43: 6—7

Ficus variegata Bl. var. *chlorocarpa* (Benth.) King in Ann. Bot. Gard. Calcutta **1**: 170. 1888; Corner in Gard. Bull. Sing. **21**: 83. 1965; 海南植物志 **2**: 388. 1965; 中国高等植物图鉴补编, **1**: 154. 1982, in clavi; — *F. chlorocarpa* Benth. Fl. Hongk. **330**. 1861.

大树, 高达 15 米, 树皮灰色。叶全缘; 叶柄长 5—6.8 厘米, 榕果基部收缩成短柄, 成熟时绿色至黄色。花被合生。花果期春季至秋季。

产广东及沿海岛屿、海南、广西、云南南部。低海拔，沟谷地区常见。越南中部、泰国也有分布。

果熟时可食用。

66c. 幹花榕 (变种) (台湾植物志)

Ficus variegata Bl. var. *garciae* (Elm.) Corner in Gard. Bull. Sing. 18. 33. 1960, in ibid. 21: 83. 1965; 台湾植物志 2: 154. 1976. — *F. garciae* Elm. Leaf. Philipp. Bot. 2550. 1908; Liu, Ill. Nat. Intr. Lign. Pl. Taiwan 2: 723, f. 577. 1962. — *F. konishii* Hayata in Journ. Coll. Sci. 30: 223. 1911 (Mater. Fl. Formos. 273); Kanehira, Form. Trees rev. ed. 156. t. 103. 1936.

与原变种的区别，侧脉 7—14 对，基生侧脉不延长，叶先急尖或骤尖。榕果扁球形，直径 2—3.5 厘米，成熟时绿色，有白斑；总梗纤细。花期春夏，果期夏秋。

产我国台湾。常生于中低海拔沿海岛屿。日本琉球、菲律宾、印度尼西亚（苏拉威西）也有。

组 3. 岩木瓜组 Sect. *Sinosycidium* Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 24. 1959.

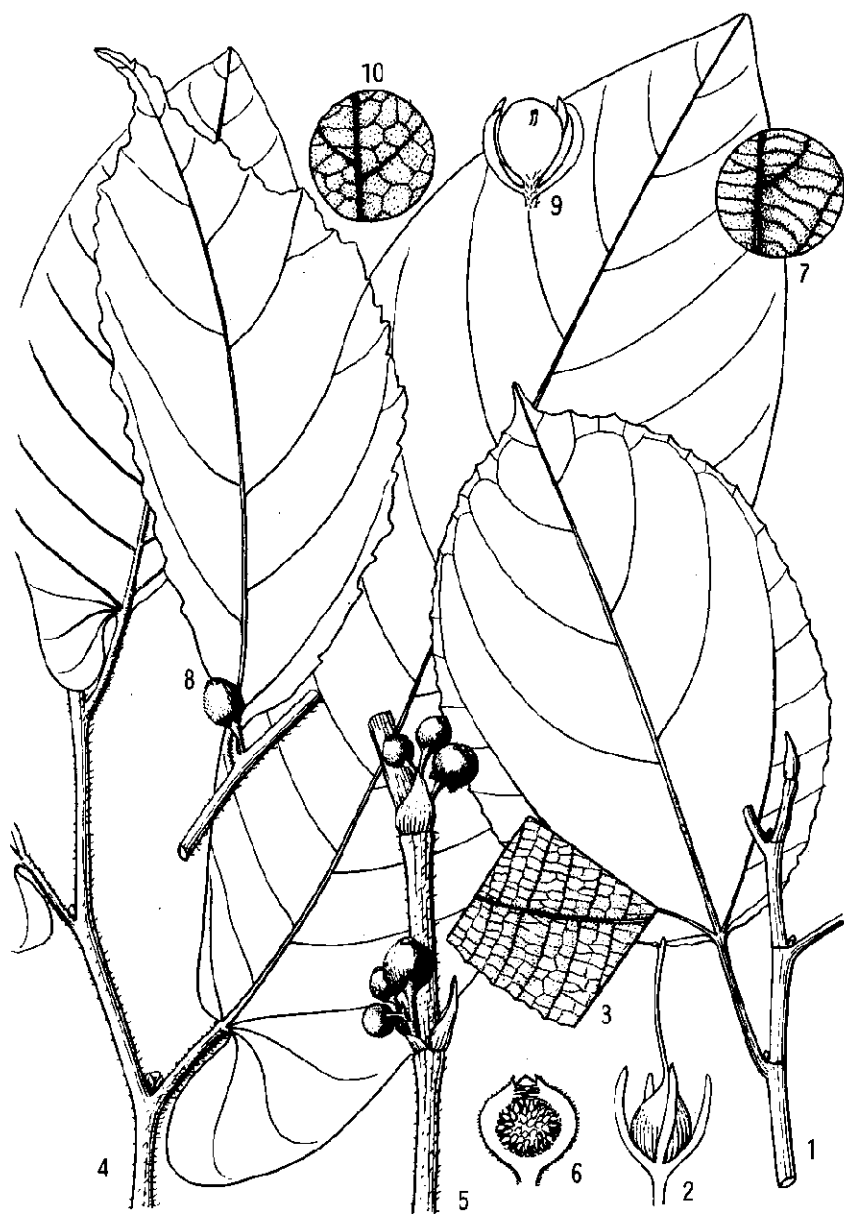
灌木或为乔木，托叶分生；雄花生于榕果内壁近口部，无柄或具柄，花被白色至肉色，膜质，雄蕊 2，花药无短尖头，子房白色，柱头浅 2 裂，瘦果短长圆形，微具龙骨，光滑；榕果有侧生苞片；叶背面密生锈色或黑色糙毛；老茎生花。

1 种，我国特产。

67. 岩木瓜 (屏边) 阿巴果 (双柏) 图版 44: 1—3

Ficus tsiangii Merr. ex Corner in Gard. Bull. Sing. 18: 25. 1960; in ibid. 21: 62. 1965; 中国高等植物图鉴补编 1: 164, f. 8438. 1982 (“*F. tsangii*” in clavi et index); 云南种子植物名录, 上册: 710. 1984; 湖北植物大全: 268. 1992.

灌木或乔木，高 4—6 米，树皮灰褐色，粗糙，分枝稀疏，小枝节间长，直径约 3—4 毫米，密生灰白色至黄褐色硬毛。叶螺旋状排列，纸质，卵形至倒卵椭圆形，长 8—23 厘米，宽 5—15 厘米，先端稍宽，渐尖为尾状；尾长 7—13 毫米，基部圆形至浅心形或宽楔形，表面很粗糙，被粗糙硬毛，背面有钟乳体，密被灰白色或褐色糙毛，基生侧脉延伸至叶片中部以上，侧脉每边 4—5 条，叶基有 2 腺体；叶柄细长，3—12 厘米；托叶早落，披针形，长约 5—6 毫米，被贴伏柔毛。榕果簇生于老茎基部或落叶瘤状短枝上，卵圆形至球状椭圆形，长 2—3.5 厘米，宽 1.5—2 厘米，被粗糙短硬毛，成熟红色，表面有侧生苞片，顶生苞片直立，总梗长 2—4 厘米，榕果内壁有刚毛；雄花两型，生内壁口部或散生，无柄雄花生于口部；有柄雄花散生，花被片 3—5 枚，线状披针形，雄蕊 2，稀为 1，花丝基部有毛，花药无短尖；雌花；子房无柄，柱头浅 2 裂；散生刚毛；不育花小。瘦果透镜状，背面微具龙骨。花期 5—8 月。



图版 44 1—3. 岩木瓜 *Ficus tsiangii* Merr. ex Corner: 1. 叶枝, 2. 雌花, 3. 叶背面一部分。4—7. 鸡嘴子榕 *F. semicordata* Hbueh. ex Ham. : 4. 叶枝, 5. 果枝, 6. 榕果纵切面, 7. 叶背面一部分。8—10. 歪叶榕 *F. cyrtophylla* Wall. ex Miq. : 8. 果枝, 9. 瘿花果, 10. 叶背面一部分。 (张培英绘)

产贵州（三都、独山、贞丰）、云南（峨山、双柏、元江、蒙自、文山、砚山、屏边、景东、麻栗坡、西畴、盐津）、四川（峨眉山）、广西（凌云、大苗山）、湖北（巴东）、湖南等地。多生于海拔（200—）620—1850（—2400）米的山谷，沟边，潮湿地区。模式标本采自贵州贞丰。

本种很特殊，茎花而榕果有侧生苞片，它与糙叶榕组 Sect. *Sycidium*，对叶榕组 Sect. *Sycocarpus*，无花果组 Sect. *Ficus*，都有一些相似之处，但也有不同之点。

组 4. 糙叶榕组 Sect. *Sycidium* Miq. in Lond. Journ. Bot. 7: 228. 1848; Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 291. 1867; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1 (2): 13. 1888.

榕果有总梗，有或无侧生苞片；雄花生于内壁近口部，有花柄，花被片分离或微合生，红色或白色，雄蕊 1 稀为 2，花药无短尖，花柱近顶生，柱头单 1，棒状；瘦果透镜状或短长圆形，有单层龙骨，表面光滑偶有网纹。

约 100 种，分布于非洲、亚洲、澳大利亚等地；我国约有 11 种，主要分布于华南、西南、台湾也有。

亚组 1. 糙叶榕亚组 Subsect. *Sycidium* Miq. in Hook. Lond. Journ. Bot. 7: 228. 1848. — Sect. *Covellia* (Gasp) Miq. subsect. *Pandaniflorae* Sata, Monogr. Ficus Form. and Philipp. 293. 1944.

瘦果透镜状，长宽近相等，略具龙骨；雄花无退化雌蕊，偶有残余物；榕果有总梗，钟乳体乳头状。灌木，匍匐，无附生者。

约 65 种，分布于亚洲和澳大利亚热带地区。我国 11 种，分布于华南、西南。

系 1. 糙叶榕系 Ser. *Scabrae* Miq. in Lond. Journ. Bot. 7: 228. 1848; Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 445. 1959.

植物体幼嫩部分被白色或黄色或褐色柔毛；叶粗糙，不对称，叶柄短；榕果无侧生苞片；腋生；不为地果；花被及子房白色。

我国有下列 3 种。

68. 糙叶榕（台湾植物志）

Ficus irisana Elmer. Leaf. Philipp. Bot. 1: 45. 1906; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 69. 1965; Hatusina, Fl. Ryukyus 229. 1971; 台湾植物志 2: 137. pl. 239. 1976, excl. syn. *F. somai* Hayata; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon. 31 (1): 13. 1983. — *F. fachikoogi* Koidz. in Bot. Mag. Tokyo 27: 1913; 台湾植物志 2: 137. 1976, prosyn. (sphalmate ut “fachikoyi”) — *F. hayatae* Sata in Journ. Soc. Trop.

Agr. 6: 28. 1934, et Monogr. Ficus Form. and Philipp. rev. ed. 56, f. 28-1, 1944. —
F. rigida auct. non Bl.; Kanehira, Form. Trees rev. ed. 159, f. 109. 1936. —
F. gibbosa auct. non Bl.; Liu, Ill. Nat. Intr. Lign. Pl. Taiwan 2: 724, f. 578. 1962.

常绿中型小树，高约2米，树冠开展，枝条下垂，幼枝淡褐色或淡红褐色，粗糙。叶革质，椭圆形至卵状椭圆形，长6—12厘米，宽3—6厘米，两面粗糙，先端具硬尖头，基部钝或楔形，稍歪斜，全缘，基生侧脉延长，侧脉每边5—6条，背面隆起；叶柄粗硬，长4—8毫米；托叶卵状披针形，褐色，膜质，长约1厘米，早落。榕果单生或成对腋生，球形，直径8—12毫米，表面粗糙，成熟淡黄至红色，有黄点，总梗长10—15毫米；瘦花，有柄或近无柄，花被片4，子房光滑，球形至斜卵形，花柱侧生，短，柱头膨大或为截形；雌花具柄，花被片4—5，子房椭圆形或球形，光滑，花柱纤细，柱头2裂，花果期夏秋。

产我国台湾（台北）。常生于低海拔沿海岛屿。琉球、菲律宾（吕宋八打雁）、印度尼西亚（苏拉威西）也有分布。

69. 菲律宾榕（台湾植物志） 图版45: 4—5

Ficus ampelas Burm. f. Fl. Ind., 226. 1768; Miq. in Lond. Journ. Bot. 7: 428. 1848, et Fl. Ind. Bat. 1, 2: 303. 1859; Liu, Ill. Nat. Intr. Lign. Pl. Taiwan 2: 710, f. 564. 1962; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 67. 1965; Hatusima, Fl. Ryukyus: 229. 1971; 台湾植物志 2: 129. 1976; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon. 31 (1): 13. 1983. *F. kingiana* Hemsl. in Hook. Icon. Pl. 16-1: t. 2535. 1897; et in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 463. 1899; Kanehira, Form. Trees. rev. ed. 155, f. 102. 1936; Sata, Monogr. Ficus Form. and. Philipp. 55. f. 26, 27, 30-1-3. 1944.

常绿小乔木，枝条纤细，有时下垂，幼枝淡褐色或淡红褐色，被毛。叶薄革质，表面微粗糙，长圆状椭圆形或宽披针形，长5—12厘米，宽2—5厘米，先端有短尖，基部多少偏斜，钝或楔形，全缘，基生侧脉延长，侧脉每边5—6对，在表面平，背面隆起；叶柄粗糙，有糠秕状鳞片，长约3—8毫米；托叶薄膜质，淡褐色，线状披针形，微具长硬毛。榕果单生或成对腋生，球形或扁球形，直径5—6毫米，表面略粗糙，基生苞片2—3；总梗长4—8毫米，粗糙；瘦花无柄或具短柄，花被片4，子房球形，有柄，花柱侧生，短，柱头微2裂；雌花近无柄，斜球形，花柱长，柱头2裂。

产我国台湾（台北基隆），常生于低海拔阔叶林中。菲律宾、琉球、印度尼西亚（苏门答腊、马鲁古、摩鹿加群岛、巴厘、龙目、苏拉威西）也有分布。

70. 糙毛榕（新拟） 对叶榕（台湾植物志）

Ficus cumingii Miq. in Lond. Journ. Bot. 7: 235. 1848; et Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 292. 1867; Liu, Ill. Nat. Intr. Lign. Pl. Taiwan 2: 716. f. 570. 1962;



图版 45 1—3. 山榕 *Ficus heterophylla* Linn. f.; 1. 果枝, 2. 雌花, 3. 叶背面。

4—5. 菲律宾榕 *F. ampelas* Burm.; 4. 果枝, 5. 雌花。 (张培英绘)

Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 66. 1965; 台湾植物志 2: 131. 1976; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon. 31 (1): 13. 1983. — *F. kusanoi* Hayata, Mat. Fl. Form. 275. 1911; Kanehira, Form. Trees rev. ed. 156, f. 104. 1936. — *F. somai* Hayata, Icon. Pl. Form. 8: 122. 1919; 台湾植物志 2: 137, 1976, pro. syn. *F. irisana* Elmer. — *F. cumingii* Miq. var. *terminalifolia* (Elm.) Sata, Monogr. Ficus Form. and Philipp.: 52, 285. f. 40-4, 41. 1944.

常绿灌木或小乔木，小枝粗糙，被白色、淡黄色、褐色柔毛。叶对生或近对生，纸质，两面粗糙，椭圆至倒披针形，长 8—18 厘米，宽 5—8 厘米，先端渐尖或短尖；基部钝而偏斜，基生侧脉短，边缘具锯齿或波状，侧脉 7—8 对，在表面平，背面突起；叶柄长约 1.5—3 厘米，粗糙；托叶厚膜质，三角状披针形，长 1—2 厘米。榕果橙黄色或淡红色，具黄白色斑点，单生或成对腋生，倒卵形或近球形，直径 1—1.5 厘米，表面粗糙或疏被毛，基生苞片 3，小，膜质；总梗短。雄花生于榕果内壁近口部，具柄，花被片 4—6 裂，白色，被毛，雄蕊 1—2；瘿花有或近无柄，花被片 4—6，被毛，子房光滑，花柱近侧生；雌花有或无柄，花被片与雄花同数，顶端有睫毛，子房椭圆形，有短柄，花柱纤细而长，柱头侧生，膨大。瘦果短椭圆形至透镜状。

产我国台湾（台东的兰屿、绿岛）。北加里曼丹、菲律宾和巴布亚新几内亚也有分布。

系 2. 平枝榕系 Ser. Prostratae Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 444. 1959.

植物体幼嫩部分被白色或褐色柔毛；叶有或无毛，不对称或稍不对称；榕果有侧生苞片；黄花，地果；花被和子房均为红色。

我国有下列 2 种。

71. **鸡嗉子榕** (云南种子植物名录) 鸡嗉子果 (中国高等植物图鉴) 鸡嗉子 (云南) 图版 44: 4—7

Ficus semicordata Buch.-Ham. ex J. E. Sm. in Rees. Cyclop. 14: n. 71. 1810; Corner in Dansk Bot. Ark. 23 (1): 29, f. 2. 1963, et in Gard. Bull. Sing. 17: 449. 1959, in ibid. 21: 62. 1965; 中国高等植物图鉴 1: 498, f. 996. 1972; 中国高等植物图鉴补编 1: 153. 1982, in clavi; Griens. et Long, Fl. Bhutan 1 (1): 90. 1983; 西藏植物志 1: 518. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 709. 1984; 横断山区维管植物, 上册: 306. 1993; H. Koba et al., Name List Fl. Pl. Gymnosperm. Nepal 212. 1994; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 62. 1994. — *F. cunia* Buch.-Ham. ex Roxb. Fl. Ind. 3: 561. 1832; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 107. t. 126. 1888; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 523. 1888; Ridl. Fl. Mat. Pen. 3: 341. 1924; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 814. 1928; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 93. 1929. — *Covellia cunia* (Buch.-Ham.) Miq. in Hook. Lond. Journ. Bot. 7. 465. 1848.

小乔木，高3—10米，胸径15—25厘米，树皮灰色，平滑，树冠平展，伞状；幼枝被白色或褐色柔毛。叶排为两列，长圆状披针形，长18—28厘米，宽9—11厘米，纸质，先端渐尖，基部偏心形，一侧耳状，边缘有细锯齿或全缘，表面粗糙，脉上被硬毛，背面密生短硬毛和黄褐色小突点，基生侧脉较短，侧脉10—14对，耳状叶脉侧生，3—4条；叶柄长5—10毫米，粗壮，密被硬毛；托叶披针形，长2—3.5厘米，膜质，近无毛，红色。榕果生于老茎发出的无叶小枝上，果枝下垂至根部或穿入土中；榕果球形，直径1—1.5厘米，被短硬毛，有侧生苞片，基生苞片3，被毛，总梗长5—10毫米，被硬毛，成熟榕果紫红色；雄花，生于榕果内壁近口部，花被片3枚，红色，倒披针形，长于雄蕊，雄蕊2稀为1，花药白色，花丝短；瘦花，花被片线状披针形，4—5枚，花柱侧生，短；雌花花被片与瘦花同，基部有苞片1枚，子房卵状椭圆形，花柱侧生，长，柱头圆柱形，浅2裂。瘦果宽卵形，顶端一侧微缺，微具瘤体。花期5—10月。

产广西、贵州、云南〔420—1860（—2800）米〕、西藏（墨脱）。常生于路旁，林缘或沟谷。马来西亚（雪兰莪以北）、越南、泰国、缅甸、不丹、锡金、尼泊尔、印度中部也有。

本种树冠伞状，叶排为两列，冠幅平行展出，为蔽荫良好树种。

72. 平枝榕（新拟） 葡萄榕

Ficus prostrata Wall. ex Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 297. 1867; King in Ann. Gard. Bot. Calcutta 1: 105. t. 135. 1888; Corner in Gard. Bull. 21: 63. 1965; Griens. et Long, Fl. Bhutan 1 (1): 93. 1983; 云南种子植物名录，上册：707. 1984; 横断山区维管植物，上册：305. 1993. Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 61. 1994. — *Covellia prostrata* Miq. in Lond. Journ. Bot. 7: 465. 1848.

小乔木，叶薄纸质，互生，倒披针形至长圆形，长8—11厘米，边缘全缘，先端长渐尖，基部楔形至微钝，多少不对称，表面平滑，基生侧脉很短，侧脉每边8—10条；叶柄长约1.5—3厘米；托叶膜质，披针形，长约2厘米。榕果近梨形，单生于下垂无叶具鳞片弯曲的小枝节上，表面有瘤状凸体及侧生苞片，基生苞片3，卵形，先端为不规则渐尖，总梗长约8—10毫米；雄花，雄蕊1稀为2，花被片3—4，线形，子房宽卵形或近菱形，瘦果斜卵形，花柱侧生，柱头线形。有记载，未见标本。

产云南（独龙江）海拔1200米左右密林中。越南北部、印度东北部（阿萨姆）、锡金有分布。

亚组2. 山榕亚组 Subsect. *Varinga* (Miq.) Corner — *Ficus* Sect. *Carica* Miq. Subsect. *Varinga* Miq. in Ann. Sci. Nat. ser. 3 (1): 33. 1844.

相近于糙叶榕亚组 (Subsect. *Sycidum*)，但瘦果短长圆形，花被片和子房白色；乔木或灌木，稀匍匐状，无附生者。

约 13 种，分布于非洲、亚洲。我国有下列 3 种。

系 1. 山榕系 Ser. *Heterophylleae* Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 446. 1959.

榕果单生叶腋，球形至梨形，表面被瘤状体和粗毛，无侧生苞片；花被片小，光滑；瘦果光滑；幼植物叶常羽状分裂，叶近对称。

我国有下列 1 种。

73. 山榕 (海南) 羊乳子 (海南) 图版 45: 1—3 奇叶榕 (云南种子植物名录)

Ficus heterophylla Linn. f. Suppl. 442. 1781; Roxb. Fl. Ind. 3: 531. 1832; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 75. t. 94. 1888; Corner in Gard. Bull. Sing. 21: 73. 1965; 海南植物志 2: 396. 1965; 中国高等植物图鉴补编 1: 149. 1982, in clavi; Griers. et Long, Fl. Bhutan 1 (1): 92. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 703. 1984; Koba et al., Name List Fl. Pl. Gymnosp. Nepal 211. 1994. — *F. scabrella* Roxb. Fl. Ind. 3: 531. 1832. — *F. heterophylla* Linn. f. var. *scabrella* (Roxb.) King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 75. 1888.

灌木或为匍匐状植物；枝被短柔毛。叶互生，纸质，叶型变异大，幼植物通常羽裂，卵状披针形或为卵状椭圆形，长 7—10 厘米，宽 2.5—4 厘米，顶端微渐尖，基部钝，圆形或心形，边缘具粗齿，分裂或不分裂，两面粗糙，被短硬毛，侧脉 4—8 条；叶柄长 7—10 毫米；托叶成对，近卵形，膜质。榕果单生叶腋或落叶枝上，球形至梨形，直径 1—2 厘米，被粗毛和小瘤体，成熟橙黄色，平滑，顶端脐状凸起，基部收狭成短柄，基生苞片细小，三角形，总梗长 4—6 毫米，被毛；雄花，具柄，生榕果内壁近口部，花被 3—4 深裂，雄蕊 1 枚；瘿花具柄，花被片与雄花相同，子房卵圆形，花柱侧生，短，柱头粗大；雌花，生于另一植株榕果内壁，具柄，花被片 4，白色。瘦果短椭圆形，表面被透明薄膜，花柱侧生，长，柱头圆柱形。花期 7—11 月。

产海南和云南 (西双版纳)。多生于中海拔山谷或溪边潮湿地带。斯里兰卡、印度、缅甸、泰国、中南半岛各国，马来西亚、印度尼西亚 (爪哇)、加里曼丹等地也有分布。

系 2. 歪叶榕系 Ser. *Cyrtophylleae* Corner in Gard. Bull. Sing 17: 446. 1959.

榕果成对腋生或成簇生于茎上，有总梗，侧生苞片散生；瘦果光滑；叶极不对称，粗糙被毛。

我国有下列 2 种。

74. 歪叶榕 (高等植物图鉴) 图版 44: 8—10 不对称榕 (云南种子植物名录)

Ficus cyrtophylla Wall. ex Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 282. 1867; King. in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 82. 1888; Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 473.

1959, in *ibid.* **21**: 73. 1965; 中国高等植物图鉴补编 **1**: 154. 1982, in *clavi*; Griens, et Long, *Fl. Bhutan* **1** (1): 90. 1983; 西藏植物志 **1**: 518. 1983; Lauener in *Not Bot. Gard. Edinb.* **40** (3): 490. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 701. 1984; 横断山区维管植物, 上册: 307. 1993. — *Covellia cyrtophylla* Wall. ex Miq. in *Lond. Journ. Bot.* **7**: 460. 1848. — *F. asymmetrica* Lévl. et Vant. in *Mem. Real. Acad. Ci. Artes Barcelona ser. 3*, **6**: 147. 1907; et in Fedde, *Rep. Sp. Nov.* **4**: 82. 1907; Lévl. *Fl. Kouy-Tchéou* 429. 1915. — *F. obscura* auct. non Bl.; Hook. f. *Fl. Brit. Ind.* **5**: 525. 1888; Rehd. in *Journ. Arn. Arb.* **10**: 128. 1929; in *ibid.* **17**: 74. 1936; 中国高等植物图鉴 **1**: 497, f. 993. 1972.

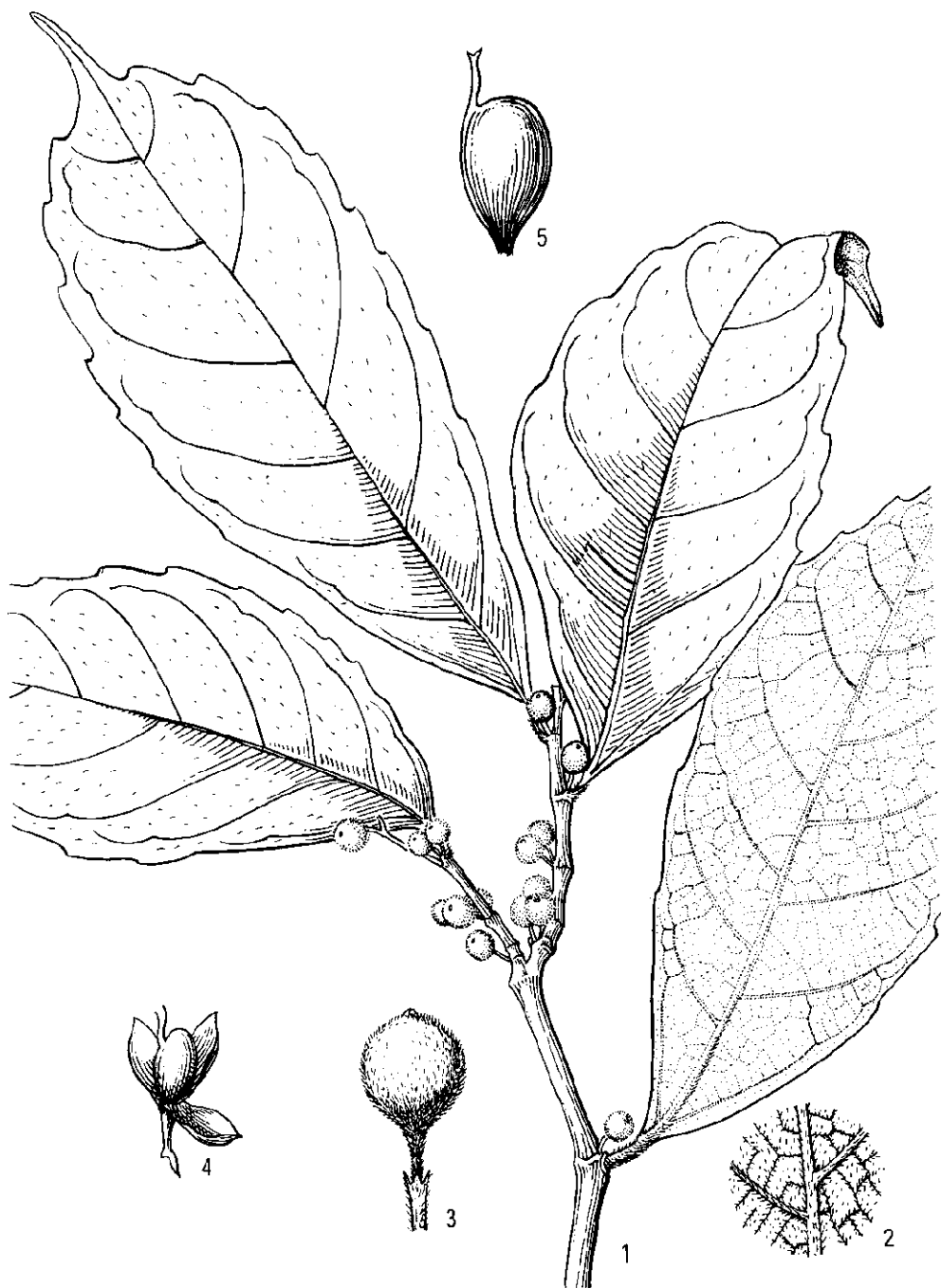
灌木或小乔木, 高 3—6 米, 胸径 5—6 厘米, 树皮灰色, 光滑; 小枝、叶柄、榕果密被短硬毛。叶互生, 排为两列, 纸质, 两侧极不对称, 长圆形至长圆状倒卵形, 长 9—15 厘米, 稀更长, 密 5—8 厘米, 先端渐尖或尾尖, 基部歪斜, 基生侧脉短, 侧脉每边 4—5 条, 表面极粗糙, 具乳突状钟乳体, 脉上被短硬毛, 背面密被褐色短硬毛, 成长后渐脱落; 叶柄长 1—1.4 厘米; 托叶披针形, 被毛, 早落。榕果成对或簇生叶腋, 卵圆形, 长 8—10 毫米, 基部收狭成短柄, 成熟橙黄色, 表面密生短硬毛, 侧生苞片小, 散生, 基生苞片 3, 被短硬毛; 总梗长约 3—5 毫米, 被毛; 雄花和瘿花生于同一榕果内, 雄花生榕果内壁近口部, 花被片 4, 白色, 雄蕊 1; 瘿花花柱短, 侧生; 雌花生另一植株榕果内壁, 花被片 5, 白色, 线形, 被毛, 花柱长, 侧生, 柱头膨大, 花柄被毛。瘦果短椭圆形。花期 5—6 月。

产西藏东南部 (墨脱 800—1000 米)、四川 (据 Corner)、云南南部 (北至建水、巍山、大理、泸水、福贡、独龙江)、贵州 (三都、罗甸、册亨、安龙)、广西 (阳朔、隆林、龙津、扶绥) 等 500—800 (—1300) 米的山地疏林中。印度东北部 (阿萨姆)、锡金、不丹、缅甸、泰国 (北部)、越南 (北部) 等地也有分布。

75. 钩毛榕 (云南植物研究) 薪青树 (云南屏边) 图版 46: 1—5

Ficus asperiuscula Kunth et Bouch. *Ind. Sem. Hort. Berol.* **21**: 1846; Corner in *Gard. Bull. Sing.* **21**: 73. 1965; C. Y. Wu et S. S. Chang in *Act. Bot. Yunnan.* **11** (1): 33, f. 8. 1989. — *F. coronata* Reinw. ex Bl. *Bijdr.* 479. 1925; Miq. in *Lond. Journ. Bot.* **7**: 234. 1848, non est. *F. coronata* Spin. 1818.

直立灌木, 高 3—6 米; 小枝圆柱形, 幼嫩时被钩状毛和柔毛。叶近革质, 倒卵状镰形, 两侧极不对称, 长 7—13 厘米, 宽 3.5—5 厘米, 先端急尖至尾状尖, 尾长 1.5—2 厘米, 基部狭楔形, 表面深绿色, 疏生贴伏柔毛和钩状毛, 背面浅绿色, 疏生钩状毛和柔毛, 密被点状钟乳体, 边缘于 1/3 以上具疏浅锯齿, 基生侧脉纤细, 侧脉 5—6 对; 叶柄短, 长约 5—10 毫米, 被钩状毛。榕果具总梗, 成对或成簇腋生, 球形, 直径 5—7 毫米, 表面被短钩状毛, 无侧生苞片, 顶生苞片放射状, 基生苞片 3, 披针形; 雄花无柄或具柄,



图版 46 钩毛榕 *Ficus asperiuscula* Kunth et Bouch. : 1. 果枝, 2. 叶背面放大示毛被,

3. 榕果, 4. 雌花, 5. 瘦果。 (谢 华绘)

花被片4, 膜质, 倒卵形; 瘦花具柄, 花被片4, 披针形, 子房光滑, 花柱短; 雌花花被片匙形, 长于子房, 子房白色。瘦果短。长圆形, 光滑, 花柱近侧生。

产云南(蒙自、河口、屏边、金平、元阳、西双版纳)。生于海拔350—1200米的山地或沟谷林中。印度北部、印度尼西亚(苏门答腊)也有。

亚组3. 斜叶榕亚组 Subsect. *Palaeomorphe* (King) Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 446. 1959. — *Ficus* Sect. *Palaeomorphe* King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1 (1): 3. 1887. — Subgen. *Palaeomorphe* (King) Sata, Monogr. Ficus Form. and Philipp. 217. 1944.

瘦果长圆形, 顶部有龙骨或棱, 光滑; 雄花通常有退化子房; 叶排为两列, 叶柄短; 榕果有或无总梗, 钟乳体乳头状。乔木、灌木、匍匐、附生。

约19种, 分布亚洲、澳大利亚。我国约4种, 分布华南、西南、台湾。

系1. 斜叶榕系 Ser. *Pallidae* Miq. in Hook. Lond. Journ. Bot. 7: 433. 1848; Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 447. 1959 — Ser. *Euglabrifoliae* Sata Monogr. Ficus Form. and Philipp. 217, 218, 377. 1944.

中型乔木或大树, 通常附生; 托叶钻形, 直而硬; 叶革质, 两面有钟乳体; 榕果无侧生苞片。

76. 斜叶榕

Ficus tinctoria Forst. f. Prodr. Fl. Ins. Austral. Prodr. 76. 1786; Kanehira, Fl. Micron. 91. f. 20. 1, 1933; Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 475. 1959, in ibid. 21: 74. 1965; Li, Woody Fl. Taiwan 126. 1963; Stone in Micronesia 6: 251. 1970; 台湾植物志 2: 152. 1976; Yumazaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon. 31 (1): 14. 1983; H. Koba et al., Name List Fl. Pl. Gymnosp. Nepal 213. 1994.

76a. 斜叶榕 (原亚种)

Ficus tinctoria Forst. f. subsp. *tinctoria*

小乔木, 幼时多附生, 树皮微粗糙, 小枝褐色。叶薄革质, 排为两列, 椭圆形至卵状椭圆形, 长8—13厘米, 宽4—6厘米, 顶端钝或急尖, 基部宽楔形, 全缘, 一侧稍宽, 两面无毛, 背面略粗糙, 网脉明显, 干后网眼深褐色, 基生侧脉短, 不延长, 侧脉5—8对, 两面凸起, 叶柄粗壮, 长8—10毫米; 托叶钻状披针形, 厚, 长5—10毫米。榕果球形或球状梨形, 单生或成对腋生, 直径约10毫米, 略粗糙, 疏生小瘤体, 顶端脐状, 基部收缩成柄, 柄长5—10毫米, 基生苞片3, 卵圆形, 干后反卷; 总梗极短; 雄花生榕果内壁近口部, 花被片4—6, 白色, 线形, 雄蕊1枚, 基部有退化的子房; 瘦花与雄花花被相似, 子房斜卵形, 花柱侧生; 雌花生另一植株榕果内, 花被片4, 线形, 质薄, 透

明。瘦果椭圆形，具龙骨，表面有瘤体，花柱侧生，延长，柱头膨大。花果期冬季至翌年6月。

产海南，台湾。菲律宾、印度尼西亚（苏拉威西、松巴哇、马鲁古群岛）、巴布亚新几内亚、澳大利亚（北部）、密克罗尼西亚、波利尼西亚至塔希提等地也有分布。

76b. 匍匐斜叶榕（亚种）

Ficus tinctoria Forst. f. subsp. *swinhoei* (King) Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 476. 1959, in *ibid.* 21: 74. 1965. — *F. swinhoei* King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1 (2): 81. pl. 101. 6. 1888; Kanehira, Form. Trees. rev. ed. 162. f. 111. 1936; Sata, Monogr. Ficus Form. and Philipp. 51. f. 28—2. 1944; Liu, Ill. Nat. Intr. Lign. Pl. Taiwan 2: 139, f. 593. 1962. — *F. senicis* Merr. in Philipp. Journ. Sci. 18: 66. 1921.

岩生匍匐灌木，叶硬革质，粗糙，椭圆形，长3—7厘米，宽2.5—3.5厘米，先端钝，基部近心形，干后网脉不为褐色，气孔下陷。榕果近球形，直径约8毫米，总梗长约1.5毫米。花果期冬季至翌年6月。

产我国台湾。菲律宾也有。

76c. 斜叶榕（亚种）（西藏植物志） 图版47: 1—3

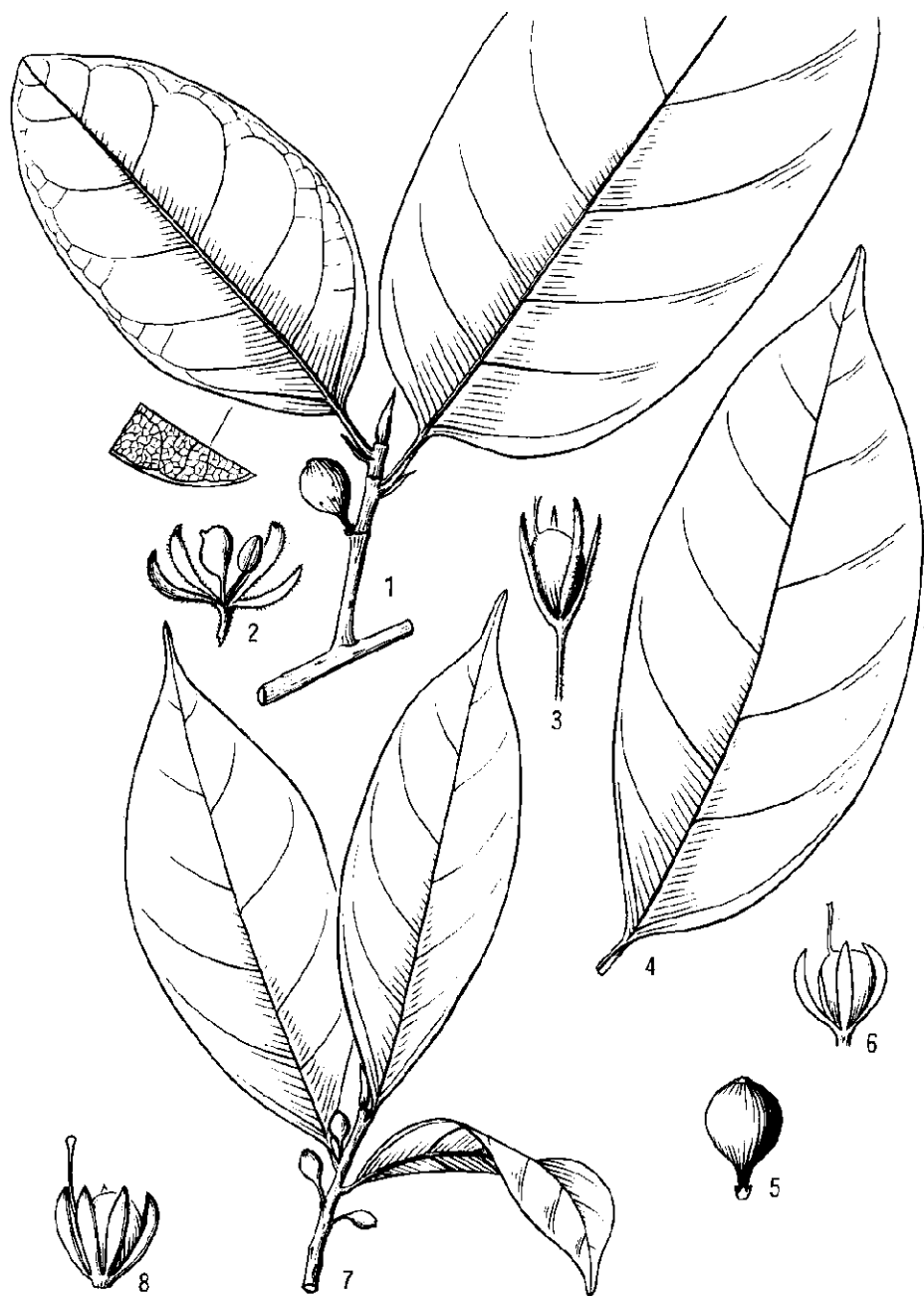
Ficus tinctoria Forst. f. subsp. *gibbosa* (Bl.) Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 476. 1959, et in *ibid.* 21: 74. 1965, et in Dansk Bot. Ark. 23 (1): 30. 1963; 中国高等植物图鉴补编 1: 156. 1982, in clavi; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 40 (3): 499. 1983; 西藏植物志 1: 518. 1983; 云南种子植物名录，上册: 710. 1984; 横断山区维管植物，上册: 308. 1993; Nguyen T. Hiep in Tap Chi SINH HOC 16 (4): 63. 1994. — *F. reticulata* Thunb. Diss. Ficus 6: 12. 1786. — *F. gibbosa* Bl. Bijdr. 466. 1825. — *F. gibbosa* Bl. var. *rigida* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 276. 1867. — *F. michelii* Lév. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 8: 61. 1919; et Fl. Kouy-Tchéou 432. 1915; 海南植物志 2: 394. 1965. — *F. gibbosa* Bl. var. *cuspidifera* auct. non (Miq.) King; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 10: 124. 1929.

乔木或附生。叶革质，变异很大，卵状椭圆形或近菱形，两则极不相等，在同一树上有全缘的也有具角棱和角齿的，大小幅度相差很大，大树叶一般长不到13厘米，宽不到5厘米，而附生的叶长超过13厘米，宽5—6厘米，质薄，侧脉5—7对，干后黄绿色。榕果径6—8毫米。花的结构与原种记载相符合。花果期6—7月。

产台湾、海南、广西、贵州、云南、西藏东南部（墨脱）、福建。泰国、缅甸、马来西亚西部、印度尼西亚有分布。生于海拔200—600米山谷湿润林中或岩石上。

76d. 凸尖榕（亚种）（云南种子植物名录） 图版47: 4—6

Ficus tinctoria Forst. f. subsp. *parastica* (Willd.) Corner in Gard. Bull. Sing. 17:



图版 47 1—3. 斜叶榕 *Ficus tinctoria* Forst. f. subsp. *gibbosa* (Bl.) Corner: 1. 果枝, 2. 假两性花, 3. 雌花。4—6. 凸尖榕 *F. tinctoria* Forst. f. Subsp. *parasitica* (Willd.) Corner: 4. 叶背面, 5. 榕果; 6. 雌花。7—8. 假斜叶榕 *F. subulata* Bl.: 7. 果枝, 8. 雌花。 (张培英绘)

1959, in *ibid.* **21**: 74. 1965, et in *Dansk Bot. Ark.* **23** (1): 30. 1963; Lauener in *Not. Bot. Gard. Edinb.* **40** (3): 499. 1983; H. Koba et al., *Name List. Fl. Pl. Gymnossp. Nepal* 213. 1994; Nguyen T. Hiep in *Tap chi SINH HOC* **16** (4): 64. 1994. — *F. parasitica* Willd. in *Mem. Acad. R. Sc. Bell. Lett. Fr. Guill.* **2**: 102. t. 3. 1798. — *F. cuspidifera* Miq. in *London Journ. Bot.* **7**: 434. 1848; Hand. -Mazz. *Symb. Sin.* **7**: 92. 1929. — *F. gibbosa* Bl. var. *parasitica* (Willd.) King in *Ann. Bot. Gard. Calcutta* **1**: 6. t. 2b-A 1887. — *F. gibbosa* Bl. var. *cuspidifera* (Miq.) King, l. c. **1**: 6. t. 2a. 1887; Rehd. in *Journ. Arn. Arb.* **10**: 123. 1929, p. p., et in *ibid.* **17**: 73. 1936 — *F. rhomboidalis* Lév. et Vant. in *Mem. Real. Acad. Ci. Artes Barcelona ser.* **3**, 6: 153. 1907, et in *Fedde, Rep. Sp. Nov.* **4**: 86. 1907; Lév. *Fl. Kouy Tchéou* 433. 1915, p. p. excl. Esquirol 3267. — *F. pseudo-botryoides* Lév. et Vant. in *Fedde, Rep. Sp. Nov.* **4**: 67. 1907; Lév. *Fl. Kouy-Tchéou* 432. 1915; Rehd. in *Journ. Arn. Arb.* **10**: 131. 1929.

附生灌木。叶大而薄，近革质，一般叶较斜叶榕长而宽，表面初时粗糙后渐光滑，背面被微柔毛，干后不为褐色。榕果球形，径1—7毫米；花被白色或红色。 花果期6—7月。

中国只见于云南西双版纳。分布于泰国、越南、缅甸、印度（包括安达曼群岛、尼古巴群岛）、尼泊尔、斯里兰卡等。

77. 岛榕（台湾植物志）

Ficus virgata Reinw. ex Bl. *Bijdr.* 454. 1825; Corner in *Gard. Bull. Sing.* **17**: 477. 1959, in *ibid.* **21**: 75. 1965; Hatusima, *Fl. Ryukyus.* 229. 1971; 台湾植物志 **2**: 155. 1976; Yamazaki in *Journ. Phytogeogr. and Taxon.* **31** (1): 14. 1983. — *F. philippinensis* Miq. in *Lond. Journ. Bot.* **7**: 435. 1848; Kanehira, *Fl. Micron.* **88**. 1933, et *Form. Trees rev. ed.* 158. f. 106. 1936. — *F. decaisneana* Miq. *Fl. Ind. Bat.* **1** (2): 312. 1859. — *F. firmula* Miq. in *Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat.* **3**: 224. 292. 1867. — *F. virgata* Reinw. ex Bl. var. *philippinensis* (Miq.) Corner, l. c. **17**: 477, 1959 — *F. vasculosa* auct. non Wall.; Kanehira, *Form. Trees rev. ed.* 165, f. 115, 1936; Sata, *Monogr. Ficus Form. and Philipp.* 53. 1944; Liu, *Ill. Nat. Intr. Lign. Pl. Taiwan* **2**: 745. f. 599. 1962. — *F. gibbosa* auct. non Bl.; Sata, *Monogr. Ficus Form. and Philipp.* 30. f. 29. 1944.

常绿中型乔木，通常附生，小枝浅黄至黄褐色，平滑，叶近对称，革质，两面无毛，皮孔下陷，长卵形，长16—22厘米，宽4—6.5厘米，先端短尖，基部稍歪斜，基生叶脉延长，侧脉6—11对；叶柄有糠秕状鳞片，短粗，内弯曲，长0.5—1.5厘米；托叶披针形，薄膜质，黄白色，长1.5—2.5厘米，早落。榕果单生或成对腋生，卵圆形，直径

8—10 毫米，成熟时橙黄色至紫红褐色，表面光滑，无基生苞片，有 3—6 毫米长的短总梗；雄花花被片 4，白色或黄色，雄蕊 1 稀为 2，无退化雌蕊；瘦花无柄或具短柄，花被片 4，子房光滑，椭圆形或倒卵形，花柱侧生或近顶生，柱头膨大。瘦果短椭圆形，直径 8—10 毫米。

产我国台湾（台北、台东）。琉球、菲律宾、印度尼西亚（苏拉威西、马鲁古群岛）、巴布亚新几内亚、密克罗尼西亚、波利尼西亚也有分布。

系 2. 假斜叶榕系 Ser. *Subulatae* Corner in Gard. Bull. Sing. **17**: 478. 1959, in *ibid.* **21**: 76. 1965.

攀援状灌木，雄株为直立灌木；托叶钻形，外弯。

我国有下列 1 种。

78. 假斜叶榕（海南植物志） 石榕（海南），锡金榕（云南种子植物名录） 图版 47: 7—8

Ficus subulata Bl. Bijdr. 461. 1825; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta **1**: 8. t. 6. 1887; Merr. in Lingnan Sci. Journ. **5**: 66. 1927; Corner in Gard. Bull. Sing. **21**: 76, 1965; Fl. Bhutan **1** (1): 95. 1983; 西藏植物志 **1**: 518. 1983; 云南种子植物名录，上册: 709. 1984; H. Koba et al., Name List Fl. Pl. Gymnosp. Nepal **213**. 1994; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC **16** (4): 63. 1994. — *F. sikkimensis* Miq. in Ann. Mus. Bot. **3**: 225, 292. 1867; 云南种子植物名录，上册: 709. 1984.

攀援状灌木，雄株为直立灌木；幼枝纤细。叶纸质，斜椭圆形或倒卵状椭圆形，通常两侧不甚对称，长 8—15 厘米，宽 2.5—7 厘米，先端骤尖至渐尖，全缘，初被微柔毛，成长后两面无毛，干后橄榄色或黄绿色，背面微有乳头状小凸体，基生侧脉短，侧脉 7—10 对，网脉不明显；叶柄长 1—1.4 厘米；托叶钻形，长约 1.5—2 厘米，中部以上向外弯曲，迟落。榕果小，径 0.2—0.5（—0.9）厘米；成对或成簇腋生或生于已落叶枝上，球形或卵圆形，成熟橙红色，表面疏生小瘤状凸体和侧生苞片，基生苞片有时成鞘状，一边延伸至总梗中部以上；雄花生于榕果内壁近口部，花被管状，肉质，顶部 4 齿裂，雄蕊 1，退化子房球形；瘦花散生于榕果内壁，花被片与雄花相似，子房球形，柱头头状；雌花生于另一植株榕果内壁，花被合生，顶部齿裂，被毛。瘦果短椭圆形，花柱侧生，延长。果期 5—8 月。

产广东、广西（扶绥）、云南、贵州（安龙）、西藏（东南部）、多生于低海拔 800 米以下（云南达 1600 米）疏林中。尼泊尔、锡金、不丹、马来西亚、印度尼西亚也有分布。

系 3. 尾叶榕系 Ser. *Cuspidatae* Miq. in Lond. Journ. Bot. **7**: 429. 1848; Corner in Gard. Bull. Sing. **17**: 480. 1959.

藤状灌木，植物体常被糠秕状鳞片；托叶小，披针形。

我国有下列 1 种。

79. **尾叶榕** (海南植物志) 尖尾长叶榕 (台湾植物志)

Ficus heteropleura Bl. Bijdr. 466. 1832; Corner in Gard. Bull. Sing. 17: 480. 1959, in *ibid.* 21: 76. 1965; 海南植物志 2: 394. 1965; Hatusima in Mem. pac. Agr. Kagoshima Univ. 7: 303. 1970; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon. 31 (1): 14. 1983; Griens. et Long, Fl. Bhutan 1 (1): 98. 1983; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 59. 1994. — *F. urophylla* Wall. ex Miq. in Lond. Journ. Bot. 7: 429. 1848; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 11. t. 9. 1888; Chun et al. in Acta Phytotax. Sinica 8: 352. 1963. — *F. rostrata* Lam. var. *urophylla* (Wall. ex Miq.) Koord. et Val. Bijdr. Booms. Java 11. 1906. — *F. caudato-longifolia* Sata in Journ. Soc. Trop. Agr. 6: 26. 1934; Monogr. Ficus Form. and Philipp. 49, pl. 23–25. 1944; Liu, Ill. Nat. Intr. Lign. Pl. Taiwan 2: 715, f. 569. 1962; 台湾植物志 2: 130. 1976. — *F. rostrata* auct. non Lam.: Merr. et Chun in Sunyatsenia 5: 42. 1946.

攀援灌木，嫩枝、叶柄具糠秕状鳞片。叶薄革质，椭圆形或倒卵形，长 8—15 厘米，宽 3—6 厘米，先端急尖为尾状，尾长 1—2 厘米，基部稍不对称，渐狭下延至叶柄，全缘或于中部以上波状，基生侧脉不延长，侧脉每边 3—4 条；叶柄长 5—15 厘米；托叶小，披针形。榕果成对或单生叶腋，近球形，直径 8—10 毫米，表面被短粗毛，顶生苞片脐状，微突起，基部收缩成 5—10 毫米的柄，无总梗；雄花近无柄，生内壁近口部，花被片 4，线形，雄蕊 1，退化子房存在；瘦花具短柄，花被片 3，子房近球形，花柱侧生，短微弯曲；雌花生于另一植株榕果内，花被 3 深裂。瘦果斜卵形，表面粗糙，花柱较长，柱头漏斗形。

花期 1—8 月。

产台湾（兰屿）及海南（感恩）。生于较高海拔森林中。不丹、印度东北部（阿萨姆）、孟加拉国、缅甸、泰国、柬埔寨、越南、马来西亚、菲律宾也有。

组 5. 对叶榕组 Sect. *Sycocarpus* Miq. Fl. Ind. Bat. 1 (2): 322. 1859; Corner in Gard. Bull. Sing. 18: 37. 1959. — *Sycomorpha* Miq. in Ann. Sci. Nat. ser. 3 (1): 35. 1844; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1 (2): 97. 1888.

花被合生，全缘，膜质或不为膜质；雄花生于榕果内壁近口部，雄蕊 1—2 枚；瘦花柱头宽漏斗形；雌花柱头与瘦花同，较长；榕果有或无侧生苞片；通常茎花；叶多对生。

约 64 种，分布亚洲、澳大利亚热带地区。我国约有 5 种。

亚组 1. 肉托榕亚组 Subsect. *Macrostyla* Corner in Gard. Bull. Sing. 18: 43. 1960.

榕果侧生苞片小而少，瘦果近透镜状，长0.9—1.2毫米，微具龙骨，光滑，种脐不或微突起，雌花花柱很长，约6—15毫米，瘦花子房被反折毛；叶披针形，螺旋状排列。

我国有下列1种。

80. 肉托榕 (中国高等植物图鉴补编) 紫果榕 (云南种子植物名录) 图版 48:5—7

Ficus squamosa Roxb. Fl. Ind. 3: 531. 1832; King in Ann. Gard. Bot. Calcutta 1: 115. f. 152. 1888; Corner in Gard. Bull. Sing. 18: 43. 1960, in ibid. 21: 85. 1965, et in Dansk Bot. Ark. 23 (1): 30. 1963; Griens. et Long, Fl. Bhutan 1 (1): 90. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 707. 1984; H. Koba et al., Name List Fl. Pl. Gymnosp. Nepal 212. 1994. — *F. saemocarpa* Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 232. 296. 1867; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 523. 1888; Craib, Contr. Fl. Siam Dicotyl. 197. 1912; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 816. 1928. — *F. pyrrhocarpa* Kurz, Fl. Brit. Burm. 2: 457. 1832.

矮生直立灌木，小枝、叶柄密生粗糙褐毛。叶螺旋状排列，密集于枝顶，纸质，倒披针形至长圆形，长4.5—13厘米，宽1.2—3.2厘米，先端渐尖，基部狭楔形，全缘或于上部具疏齿，表面深绿色，疏生粗糙硬毛，背面中脉被锈褐色长粗毛，小脉微被毛，基生侧脉短，侧脉每边6—8条，弯横向上至边缘联结向上；叶柄长5—10毫米，密被锈色粗硬毛；托叶披针形，长约5—10毫米，背面脊上被锈色粗硬毛。榕果具总梗，单生叶腋或生于老茎发出的无叶瘤状短枝，近球形，直径1.5—2厘米，表面具纵棱，密生锈褐色粗毛或绵毛，基部收缩为长约8毫米的柄，基生苞片3，不整齐；雄花花被片3—4，雄蕊1枚，花药卵形至倒卵形；瘦花花被透明，覆盖光滑的子房，花柱短，侧生，柱头管状；雌花花被与瘦花相似。瘦果菱卵形，被毛，花柱丝状，被长毛。

产云南南部 (西双版纳、沧源、思茅、景东、绿春)。生于海拔730—1150米的湿润雨林中。尼泊尔、锡金、不丹、印度北部、缅甸、泰国北部也有分布。

亚组 2. 对叶榕亚组 Subsect. *Sycocarpus* Corner in Gard. Bull. Sing. 18: 39. 1960.

榕果体有或无侧生苞片；瘦果近透镜状，微具龙骨，长0.6—1.3毫米，光滑，粗糙或有瘤体，种脐突起，花被细裂，花柱近顶生，不延长。

约51种，分布亚洲热带地区；我国有下列4种。

系 1. 对叶榕系 Ser. 1. *Tuberculi-fasciculatae* Sata, Monogr. *Ficus* Form. and Philipp. 294. 1944; Corner in Gard. Bull. Sing. 18: 40. 1960.

榕果生于落叶枝上或下垂具苞片的匍匐枝上，或为向地性，陀螺形，梨形或扁球形，球形，有瘤状体；叶有或无贴伏柔毛，螺旋状排列，对生或排为两列。茎花。

81. 对叶榕 (海南植物志) 牛奶子 (广东)



图版 48 1—4. 椴果榕 *Ficus septica* Burm. : 1. 果枝, 2. 榕果, 3. 瘦花, 4. 雄花示雄蕊。
5—7. 肉托榕 *F. squamosa* Roxb. : 5. 果枝, 6. 叶背面, 7. 瘦花。8—9. 水同木 *F. fistulosa* Reinw. : 8. 果枝, 9. 叶。 (张培英绘)

Ficus hispida Linn. f. Suppl. 442. 1781; Benth. Fl. Hongk. 329. 1861; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 116. t. 154. 1888; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 522. 1888; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 403. 1899; Craib, Contr. Fl. Siam. Dicotyl. 196. 1912; Ridl. Fl. Mal. Pen. 3: 342. 1924; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 810. 1928; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 10: 126. 1929; Corner in Dansk Bot. Ark. 23 (1): 25. 1963, et in Gard. Bull. Sing. 21: 89. 1965; 中国高等植物图鉴 2: 497. f. 994. 1972; 中国高等植物图鉴补编 1: 154. 1982, in clavi; Griens. et Long, Fl. Bhutan 1 (1): 89. 1983; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 40 (3): 494. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 704. 1984; H. Koba et al., Name List Fl. Pl. Gymnosp. Nepal: 211. 1994 — *Covellia hispida* (L. f.) Miq. in Hook. Journ. Bot. 7: 462. 1848. — *Ficus letauqui* Lév. et Vant. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 8: 550. 1910; Lév. Fl. Kouy-Tchéou 431. 1915; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 10: 130. 1929, et ibid. 17: 82. 1936. — *F. sambucixylon* Lév. in Fedde, Sp. Nov. 4: 444. 1907, et Fl. Kouy-Tchéou 433. 1915.

81a. 对叶榕 (原变种) 图版 49: 1—4

Ficus hispida Linn. f. var. **hispida**

灌木或小乔木, 被糙毛, 叶通常对生, 厚纸质, 卵状长椭圆形或倒卵状矩圆形, 长 10—25 厘米, 宽 5—10 厘米, 全缘或有钝齿, 顶端急尖或短尖, 基部圆形或近楔形, 表面粗糙, 被短粗毛, 背面被灰色粗糙毛, 侧脉 6—9 对; 叶柄长 1—4 厘米, 被短粗毛; 托叶 2, 卵状披针形, 生无叶的果枝上, 常 4 枚交互对生, 榕果腋生或生于落叶枝上, 或老茎发出的下垂枝上, 陀螺形, 成熟黄色, 直径 1.5—2.5 厘米, 散生侧生苞片和粗毛, 雄花生于其内壁口部, 多数, 花被片 3, 薄膜状, 雄蕊 1; 瘿花无花被, 花柱近顶生, 粗短; 雌花无花被, 柱头侧生, 被毛。 花果期 6—7 月。

产广东、海南、广西、云南 (西部和南部, 海拔 120—1600 米), 贵州。尼泊尔、锡金、不丹、印度、泰国、越南、马来西亚至澳大利亚也有分布。喜生于沟谷潮湿地带。

81b. 红果对叶榕 (变种) (新拟) 图版 49: 5—7

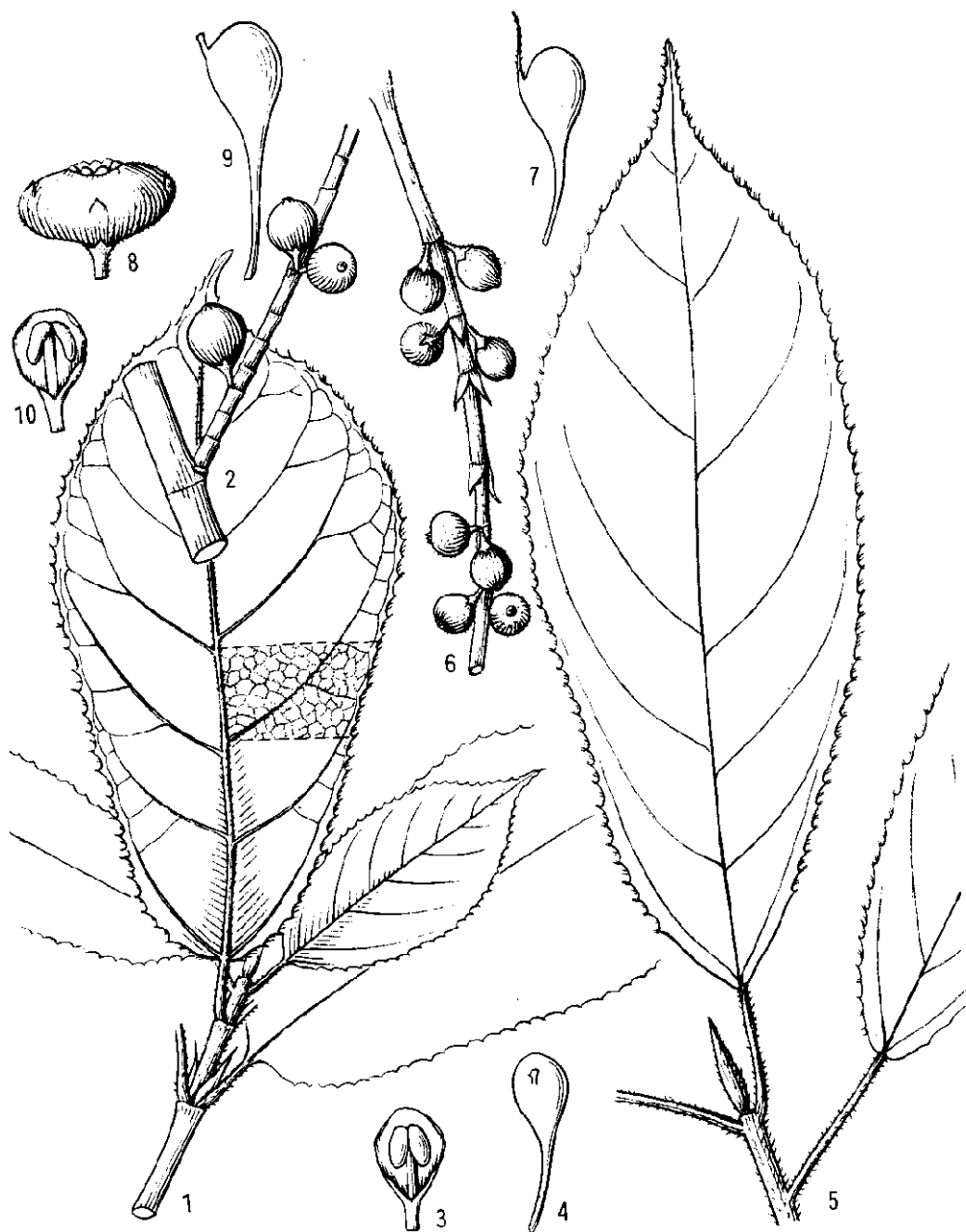
Ficus hispida Linn. f. var. **rubra** Corner in Gard. Bull. Sing. 18: 54. 1960, in ibid. 21: 89. 1965.

本变种叶背面及榕果被黑褐色糙毛; 榕果直径 12—15 毫米, 生于穿入泥土中落叶枝条上, 成熟红色, 总梗短于 5 毫米。

产广西 (凌云、模式产地)。生于海拔 1000—1500 米地区。越南也有分布。

81c. 扁果榕 (变种) (广西植物) 图版 49: 8—10

Ficus hispida Linn. f. var. **badiostrigosa** Corner in Gard. Bull. Singapor 18 (1): 53, 1960; ibid. 21: 90, 1965; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16(4): 60. 1994. —



图版 49 1—4. 对叶榕 *Ficus hispida* Linn. f.: 1. 叶枝, 2. 果枝, 3. 雄花示雄蕊, 4. 雌花示不具花被的子房。5—7. 红果对叶榕 *F. hispida* Linn. f. var. *rubra* Corner: 5. 叶枝, 6. 果枝, 7. 雌花。8—10. 扁果榕 *F. hispida* Linn. f. var. *badiostrigosa* Corner: 8. 榕果, 9. 雌花, 10. 雄花。 (张培英绘)

F. heterostyla Merr. in Journ. Arn. Arb. **23**: 158, 1942. — *F. compressa* S. S. Chang in Guihaia **3** (4): 295, 1983, syn. nov.

本变种榕果扁球形，径 25—30 毫米，成熟时黄色，干后常具纵棱，口部苞片莲座状，侧生苞片宽三角形，总梗长 5—10 毫米。

产广西（宁明，弄岗石达自然保护区）。分布于越南（北部至中部）、老挝。

模式采自越南北部三位山（Petelot 5664，即 *F. heterostyla* Merr.）。

82. 棱果榕（新拟） 图版 48: 1—4

Ficus septica Burm. f. Fl. Ind. 226. 1768; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta **1**: 119. t. 157. 1888; Kanehira, Form. Trees. rev. ed. 161, f. 110. 1936; Sata, Monogr. Ficus Form. and Philipp. 27. f. 16, 17. 1944; Li, Woody Fl. Taiwan 116. 1963; Corner in Gard. Bull. Sing. **21**: 96, 1965; Hatusima, Fl. Ryukyus: 230. 1971; 台湾植物志 **2**: 148, pl. 244. 1976; Kitam. ex Murata, Col. Ill. Woody Pl. Jap. **2**: 239. 1979; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon. **31** (1): 15. 1983, — *F. haulii* Blanco, Fl. Philippin. ed. 684. 1837; Liu, Ill. Nat. Intr. Lign. Pl. Taiwan **2**: 726. f. 580. 1962. — *F. oldhami* Hance Advers. in Stirp. Crt. 1870; Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Petersh. **11**: 344. 1870.

乔木或灌木状大树，树皮浅褐或黄褐色，有皱纹或疤痕，枝多粗壮，圆柱形，叶膜质，长圆形或卵状椭圆形至倒卵形，长 15—26 厘米，宽 10—14 厘米，全缘，幼时被柔毛，先端渐尖或短尖，有时为短尾尖，基部宽楔形，基出侧脉 3—5 条，短，侧脉 6—12 对；叶柄长 2—8 厘米；托叶膜质，红色，卵状披针形，长 2—3 厘米。榕果无侧生苞片，单生或成对腋生或茎花，扁球形，宽 1.2—2.5 厘米，绿色或浅褐色，表面散生白色球形或椭圆形瘤体和白色细小斑点，有纵脊 8—12 条，成熟顶部开裂，基生苞片 3 枚，宽卵圆形，边缘反卷，总梗长 6—13 毫米；雄花和瘿花同生于一榕果内壁，雄花少数，生于近口部，花被片 2—3，基部合生，雄蕊 1，花丝短，花药椭圆形；瘿花，有长柄，花被短，透明，顶部稍被毛，子房卵形至近球形，光滑，花柱很短，侧生或近顶生，柱头膨大；雌花，具长柄，花被顶部有 2—3 齿牙。瘦果斜卵形或近球形，花柱侧生，长，顶部有透明柔毛，柱头棒状。 花果期 4—5 月。

产我国台湾（台北、屏东）。日本琉球、菲律宾、印度尼西亚（广布）、巴布亚新几内亚至所罗门群岛及澳大利亚东北部（昆士兰）也有分布。通常栽于庭园。模式标本采自台湾。

83. 水同木（海南植物志） 图版 48: 8—9

Ficus fistulosa Reinw. ex Bl. Bijdr. 442. 1825; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **5**: 525. 1888; Craib, Contr. Fl. Siam. Dicots. 196. 1912; Ridl. Fl. Mal. Pen. **3**: 343. 1942; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **5**. 817. 1928; Corner in Dansk Bot. Ark.

23 (1); 23. 1963; et in Gard. Bull. Sing. **21**: 93. 1965; 中国高等植物图鉴补编 1: 157. 1982, in clavi; Griers. et Long, Fl. Bhutan **1** (1): 99. 1983; 云南种子植物名录上册: 702. 1984; 横断山区维管植物上册: 305. 1993. Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC **16** (4): 58. 1994. — *F. harlandii* Benth. Fl. Hongk. 336. 1861; 海南植物志 **2**: 388. 1965; 中国高等植物图鉴 **1**: 498, f. 995. 1972.

常绿小乔木，树皮黑褐色，枝粗糙，叶互生，纸质，倒卵形至长圆形，长 10—20 厘米，宽 4—7 厘米，先端具短尖，基部斜楔形或圆形，全缘或微波状，表面无毛，背面微被柔毛或黄色小突体；基生侧脉短，侧脉 6—9 对；叶柄长 1.5—4 厘米；托叶卵状披针形，长约 1.7 厘米。，榕果簇生于老干发出的瘤状枝上，近球形，直径 1.5—2 厘米，光滑，成熟桔红色，不开裂，总梗长 8—24 毫米，雄花和瘦花生于同一榕果内壁；雄花，生于其近口部，少数，具短柄，花被片 3—4，雄蕊 1 枚，花丝短；瘦花，具柄，花被片极短或不存，子房光滑，倒卵形，花柱近侧生，纤细，柱头膨大；雌花，生于另一植株榕果内，花被管状，围绕果柄下部。瘦果近斜方形，表面有小瘤体，花柱长，棒状。花期 5—7 月。

产广东（茂名）、香港、广西、云南（西双版纳、红河、弥勒、河口、金屏、麻栗坡）等地。生于溪边岩石上或森林中。锡金、印度东北部、孟加拉国、缅甸、泰国、越南、马来西亚西部、印度尼西亚（广布）、菲律宾、加里曼丹也有。

84. 黄果榕（新拟） 黄果猪母乳（台湾植物志）

Ficus benguetensis Merr. in Govt. Lab. Publ. (Philipp.) **29**: 10. 1905; Elmer, Leaflet Philipp. Bot. **1**: 54. 1906; Corner in Gard. Bull. Sing. **21**: 89. 1965; Hatusima, Fl. Ryukyus. 228. 1971; Kitam. et Murata, Col. Ill. Woody Pl. Jap. **2**: 239. 1979; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon. **31** (1): 15. 1983. — *F. kotoensis* Hayata, Icon. Pl. Form. **8**: 126. f. 53. 1919. — *F. harlandii* Benth. var. *kotoensis* (Hayata) Sata in Journ. Soc. Trop. Agr. **6**: 21. 1934. — *F. fistulosa* f. *benguetensis* (Merr.) Liu et Liao in Bull. Exp. For. Nat. Taiwan Univ. **114**: 68. 1974; 台湾植物志 **2**: 134. 1976. — *F. harlandii* auct. non Benth. Kanehira, Form. Trees rev. ed. 154. f. 101. 1936; Sata Monogr. Ficus Form. and Philipp. **29**. f. 13-1, 34. 1944; Liu, Ill. Nat. Intr. Lign. Pl. Taiwan **2**: 725, f. 579. 1972.

中型乔木，老枝粗糙，幼枝纤细，黄褐色至红紫色，疏被粗毛。叶长圆形至长圆状卵形，长 9—13 厘米，宽 4—6 厘米，先端急尖而具短尖头，基部斜楔形或圆形或心形，全缘或微波状，表面无毛，中脉和小脉清晰，背面中脉及小脉突起，沿脉被粗硬毛，基生侧脉较长，侧脉 5—7 对；叶柄圆柱形，长 0.7—1.5 厘米，散生黄褐色粗毛；托叶卵状披针形，长 1.8 厘米，早落。榕果腋生或簇生于无叶瘤状短枝上，近球形，直径 1—1.5 厘米，成熟黄色，光滑，或具瘤状凸体。基生苞片基部合生，三角形，全缘或有锯齿或

睫毛；总梗长约1厘米；雌花，具短柄，无毛，花被管状或钟状，膜质，透明，子房斜卵圆形，长约0.5毫米，花柱长1—1.5毫米，顶端具粗毛。瘦果倒卵形，长约1毫米，微歪斜，基部具短柄。 花果期为春夏。

产我国台湾各岛屿阔叶林中。日本琉球、菲律宾也有。

组6. 橙黄榕组 Sect. *Kalosyce* (Miq.) Corner in Gard. Bull. Sing. **18**: 21. 1960. —
Synoecia Miq. sect. *Kalosyce* et sect. *Verae* Miq. Fl. Ind. Bat. **1**(2): 328. 329. 1859. —
Urostigma Gasp. sect. *Apiosyce* Miq. Fl. Ind. Bat. Suppl. 440. 1860.

木质藤状灌木；叶常不对称，背面黄色，被微柔毛；花具柄，花被片3，红色或白色，雄蕊1枚，花药无短尖；榕果大。多为老茎生花。

约5种，分布印度北部、缅甸、巴布亚新几内亚。

系1. 橙黄榕系 Ser. 1. *Punctatae* Corner in Gard. Bull. Sing. **18**: 22. 1960.

叶常不对称，背面黄色，被微柔毛；榕果大。老茎生花。

我国有下列1种。

85. 橙黄榕 (云南种子植物名录)

Ficus aurantiaca Griff. Notul. **4**: 394. 1854; Icon. Pl. Asiat. f. 505. 1854; Corner in Gard. Bull. Sing. **18**: 23. 1960, in ibid. **21**: 61. 1965; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon. **31**(1): 9. 1983; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC **16**(4): 57. 1994. —
F. terasonensis Hayata, Icon. Pl. Form. **8**: 116, f. 39. 1919; Kanehira, Form. Trees rev. ed. 163. f. 113. 1936; Sata, Monogr. Ficus Form. and Philipp. 48. f. 6, 7. 1944. — *F. megacarpa* Merr. in Gov. Lab. Publ. (Philipp.) **17**: 14. 1904; Sata, Monogr. Ficus Form. and Philipp. 37, f. 2—4. 1944; Liu, Ill. Nat. Intr. Lign. Pl. Taiwan **2**: 728. f. 582. 1962. — *F. aurantiaca* Griff. var. *parvifolia* Corner in Gard. Bull. Sing. **18**: 23. 1960; Liu et Liao 台湾植物志 **2**: 129. 1976.

大型常绿木质藤状灌木；枝条红褐色。叶革质，椭圆形至倒卵形，长2.5—6.5厘米或更长，宽1.5—4厘米，表面近无毛，背面被微柔毛，先端急尖，圆或微钝，基部楔形或钝形，边缘全缘微反卷，基生叶脉三出，侧脉3—4对；叶柄长5—10毫米；托叶线状披针形，膜质，无毛，长5—10毫米，早落。榕果单生或成对成簇腋生或生于无叶枝上，球形，直径5—7厘米，微被柔毛，成熟时橙黄色，基生苞片3—4，较薄，总梗粗短，长约0.6—1.2厘米；雄花多数，散生于榕果内壁，具柄，花被片2—3，雄蕊1枚，花丝长；瘦花具柄或无柄，花被片3—4，线形，子房光滑，斜卵圆形，花柱微侧生，柱头2裂；雌花无柄，花被片3，线形，子房光滑，长圆形，花柱近侧生，纤细，柱头2裂。

产我国台湾（台东、兰屿、绿岛）。菲律宾、印度尼西亚、越南、泰国、缅甸等地也

有。

组 7. 薜荔榕组 Sect. *Rhizocladus* Endl. Gen. 11. Suppl. 4 (2): 34. 1847.

攀援或匍匐植物，节上生根；叶两列或螺旋状排列，全缘，革质。榕果无侧生苞片；雌花柱头 2 裂；瘦果长圆形，稍扁，有龙骨；雄花和中性花生榕果内壁近口部或散生，雄蕊 2，花被片 3—5，红色或黄色。

约 84 种，多产亚洲。我国约有 11 种。

系 1. 毛果榕系 Ser. *Trichocarpeae* Corner in Gard. Bull. Sing. 18: 19. 1960.

雄花和中性花散生榕果内壁，多无柄；叶两列。花药具长尖头，花丝分离；瘦花子房红褐色；叶被褐色毛，基生侧脉明显。

我国有下列 1 种。

86. 毛果榕 (新拟)

Ficus trichocarpa Bl. Bijdr. 1: 458. 1825; Corner in Gard. Bull. Sing. 18: 19. 1960, in ibid. 21: 59. 1965; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon. 31 (1): 9. 1983 ("trichocarpa"); Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 64. 1994. — *Urostigma trichocarpum* (Bl.) Miq. in Ann. Mus. Lugd. Batav. 3: 286. 1859.

86a. 毛果榕 (原变种)

Ficus trichocarpa Bl. var. *trichocarpa*

藤状灌木，有气生根；小枝和嫩枝薄被绵毛，无钩状毛。叶两列，椭圆形至倒卵形，表面粗糙，近无毛。榕果球形，直径约 1 厘米，被疏绵毛，成熟时红色至紫色，具总梗，内壁有丰富的刚毛；雄花和中性花散生，无柄，花药具长尖头，花丝分离；瘦花子房红褐色。

产越南、泰国、马来西亚、加里曼丹、印度尼西亚 (苏门答腊、爪哇)、菲律宾等地。中国不产。

关于毛果榕正种和变种的问题，根据 Corner in Gard. Bull. Sing. 18: 19. 1960. 对毛果榕 *F. trichocarpa* Bl. 未见过标本，但 Blume 的描述则认为在爪哇有两种类型，榕果小的，形状似豌豆的为毛果榕 *F. trichocarpa* Bl.，榕果大的为钝叶毛果榕 *F. trichocarpa* Bl. var. *obtusa* (Hassk.) Corner，为此仅就 Corner 的记载，作了简要描述。

86b. 钝叶毛果榕 (变种)

Ficus trichocarpa Bl. var. *obtusa* (Hassk.) Corner in Gard. Bull. Sing. 18: 19. 1960, in ibid. 21: 59. 1965; 台湾植物志 2: 152. 1976; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon. 31 (1): 9. in nota. 1983. — *F. obtusa* Hassk. Cat. Hort. Bog. 75. 1844. — *F. obtusa* Hassk. var. *genuina* Koord. et Val. Bijdr. Booms. Java 11: 224. 1906.

藤状灌木，具气生根，小枝深褐色，近无毛，幼枝和叶被褐色绵毛。叶宽卵形至宽长圆形，长8—11.5厘米，宽5.4—10.8厘米，先端钝或圆形，基部钝圆或浅心形，表面无毛，背面近无毛，全缘，基生侧脉3—5条，侧脉4—6对；边缘薄被腺齿；叶柄长0.7—2.2厘米，散生或密生褐色柔毛，托叶外面被褐色毛。榕果1—2颗簇生，球形至倒圆锥形，长1—1.8厘米，宽1.6—1.9厘米，总梗长0.7—0.8厘米，被毛，雄花和瘿花散生，雌花和瘿花花被细裂，瘿花子房红褐色。

产我国台湾（兰屿和绿岛）。印度尼西亚（苏门答腊、苏拉威西、松巴哇）、菲律宾也有分布。

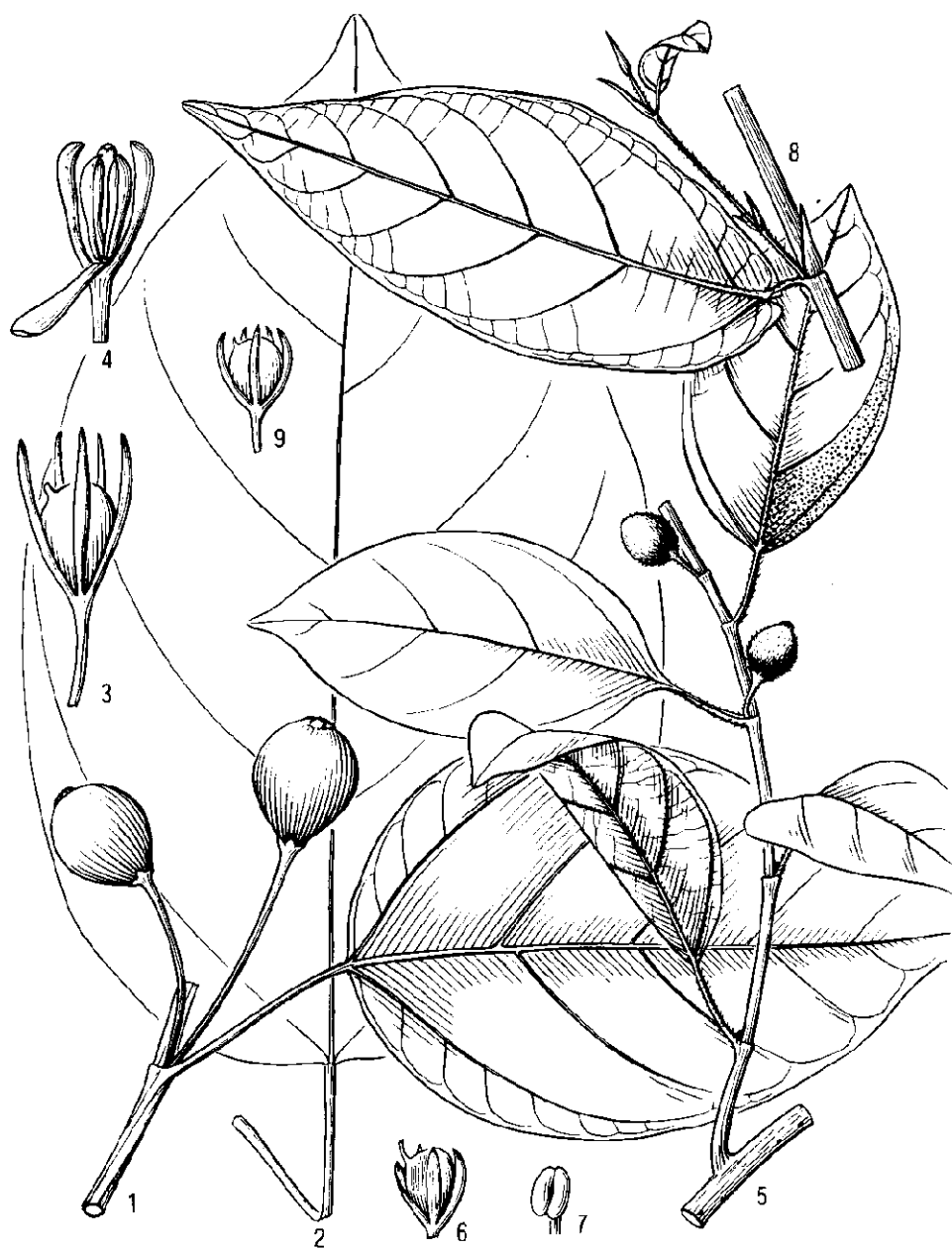
系2. 藤榕系 Ser. Distichae Corner in Gard. Bull. Sing. **18**: 5. 1960. — *Ficus* sect. *Kissosycea* Miq. in Hook. Lond. Journ. Bot. **7**: 452. 1848.

雄花和瘿花散生，有花柄，花药无短尖头，瘿花子房白色或黄色；榕果成熟红色至紫色，无刚毛石细胞；叶椭圆形至倒卵形，背面网眼黄色。基生侧脉短。我国有1种。

87. 藤榕（海南） 图版50: 5—7

Ficus hederacea Roxb. Hort. Beng. 103. 1814, nom. nud., Fl. Ind. **3**: 538. 1832; Wight, Ic. t. 653. 1834; Corner in Gard. Bull. Sing. **18**: 18. 1960, in *ibid.* **21**: 58. 1965; 海南植物志 **2**: 398. 1965 中国高等植物图鉴补编 **1**: 150, 164. f. 8437. 1982; Griens. et Long. Fl. Bhutan **1** (1): 98. 1983; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. **40** (3): 493. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 703. 1984; 横断山区维管植物, 上册: 306. 1993; H. Koba et al., Name List Fl. Pl. Gymnosp. Nepal 211. 1994. — *F. scandens* Roxb. l. c. 536. 1932; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **5**: 526. 1890, non Lam. (1788), nec. Buch.-Ham. (1826); Rehd. in Journ. Arn. Arb. **17**: 75. 1936. — *F. cantoniensis* Bodinier ex Levl. in Mem. Acad. Ci. Artes Barcelona ser. 3, **6**: 148. 1907, et in Fedde, Rep. Sp. Nov. **4**: 83. 1907.

藤状灌木，茎、枝节上生根；小枝幼时被柔毛。叶排为二列，厚革质，椭圆形至卵状椭圆形，长6—11厘米，宽3.5—5厘米，顶端钝稀圆形，基部宽楔形或钝，幼时被毛，两面有乳头状钟乳体凸起，全缘，基生侧脉延长至叶片1/3—1/2处，侧脉每边3—5条，在表面下陷，背面凸起；叶柄长10—20毫米，粗壮；托叶卵形，早落。榕果单生或成对腋生或生于已落叶枝的叶腋，球形，直径7—14毫米，顶部脐状，微突起，幼时被短粗毛，成熟时黄绿色至红色，基生苞片下半部合生，上部3裂；总梗长10—12毫米；花间无刚毛；雄花少数，散生榕果内壁，无柄，花被片3—4，雄蕊2枚，花药无尖头；花丝分离，瘿花具柄，花被片4，披针形；子房倒卵形，坚硬，黑色，花柱短，近顶生，柱头弯曲；雌花生于另一榕果内，有或无柄；花被片4，线形。瘦果椭圆形，背面有龙骨，花柱延长。 花期5—7月。



图版 50 1—4. 光叶榕 *Ficus laevis* Bl.: 1. 果枝, 2. 叶, 3. 瘦花, 4. 雄花, 5—7. 藤榕 *F. hederacea* Roxb.: 5. 果枝, 6. 瘦花, 7. 雄蕊, 8—9. 羊乳榕 *F. sagittata* Vahl.: 8. 枝, 9. 瘦花。 (张培英绘)

产海南、广西、云南（北达漾濞、泸水一线，海拔 600—1500 米）、贵州。尼泊尔、锡金、不丹、印度北部、缅甸、老挝、泰国等也有分布。

系 3. 羊乳榕系 *Ser. Ramentaceae* Corner in Gard. Bull. Sing. **18**: 4. 1960. —— *Ficus* sect. *Trematosyceae* Miq. in Lond. Journ. Bot. **7**: 451. 1848.

雄花和中性花生内壁近口部，排为 1 行，花药有短尖头，花丝合生；榕果顶生苞片隐蔽，无刚毛和石细胞，基生苞片小或早落；叶排为两列。

我国有下列 1 种。

88. 羊乳榕（海南植物志） 图版 50: 8—9

Ficus sagittata Vahl, Enum. Pl. **2**: 185. 1806; Corner in Gard. Bull. Sing. **18**: 11. 1960, in ibid. **21**: 55. 1965; 海南植物志 **2**: 395. 1965; 中国高等植物图鉴补编 **1**: 150, 163, f. 8436. 1982; Yamzaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon. **31** (1): 9. 1983 (ut “*F. sagitta*”); Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC **16** (4): 62. 1994. —— *F. compressicaulis* Bl. Bijdr. **439**. 1825. —— *F. ramentacea* Roxb. Fl. Ind. **3**: 547. 1832; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **5**: 528. 1888; Ridl. Fl. Mal. Pen. **3**: 345. 1929; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **5**: 794. 1928. —— *F. lanoensis* Merr. ex Sata, Monogr. Ficus Form. and Philipp. **74**. 1944.

幼时为附生藤本，成长为独立乔木；幼时被柔毛，后脱落；节上附生短根。叶革质，卵形至卵状椭圆形，长 7—13（—20）厘米，宽（3—）5—10（—14）厘米，先端急尖至短渐尖，基部（圆形）微心形，至心形，全缘或略呈波状，幼时背面中脉和小脉被毛，后脱落，基生侧脉 3 或 5 条，侧脉 5—6 对；叶柄长约 15 毫米，微被柔毛；托叶卵状披针形，被柔毛，早落。榕果成对或单生叶腋，偶有成束生于瘤状短枝或无叶枝上，近球形，直径 8—15 毫米，幼时被毛，成熟橙红色，顶生苞片脐状，基部收狭成短柄，苞片 3，脱落；总梗短；花间无刚毛；雄花生榕果内壁近口部，花被片 3，雄蕊 2，花丝联合，花药有短尖，瘦花，花被片与雄花相似，子房倒卵形，花柱侧生，短；雌花，生于另一植株榕果内，花被 3 裂，基部合生。瘦果椭圆形，花柱侧生，长，柱头柱状。花期 12 月至翌年 3 月。

产广东、海南（感恩、白沙、崖县）、广西（扶绥）、云南（勐腊）。锡金、不丹、印度（东北部的阿萨姆）、缅甸、泰国、越南、印度尼西亚、菲律宾、密克罗尼西亚也有。

系 4. 薜荔榕系 *Ser. Plagiostigmaticae* Corner in Gard. Bull. Sing. **18**: 3. 1906. —— *Ficus* sect. *Plagiostigma* (Zucc.) Miq. in Lond. Journ. Bot. **7**: 436. 1848.

雄花和中性花生于榕果近口部，花药具短尖头，花丝分离稀合生；榕果成熟黄色至紫色，无石细胞，刚毛丰富。

我国有 1 系。

亚系 1. 光叶榕亚系 Subser. *Pogonotropheae* (Miq.) Corner in Gard. Bull. Sing. 18: 4. 1960.

叶螺旋状排列，具长叶柄，宽卵形至近圆形，基生侧脉延长，网脉在背面明显；榕果单生或成对腋生，稀生于茎上，总梗长。我国有下列 1 种。

89. 光叶榕 (贵州植物志) 平滑榕 (中国高等植物图鉴补编) 图版 50: 1—4

Ficus laevis Bl. Bijdr. 437. 1825; Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 3: 273. 1867; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 128. t. 161. 1888; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 5: 527. 1888; Corner in Gard. Bull. Sing. 18: 7. 1960, in ibid. 21: 53. 1965; 中国高等植物图鉴补编 1: 150, 155, 1982, in clavi Griens. et Long, Fl. Bhutan 1 (1): 98. 1983; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 40 (3): 495. 1983; H. Koba et al., Name List Fl. Pl. Gymnosp. 211. 1994. ————*F. jaini* Lévl. et Vant. in Fedde, Rep. Sp. Nov. 8: 550. 1910, Fl. Kouy-Tchéou 430. 1915; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 10: 129. 1929.

攀援藤状灌木或附生，通常光滑无毛。叶 2 列，膜质，圆形至宽卵形，长 10—20 厘米，宽 8—15 厘米，先端钝或具短尖，基部圆形至浅心形，全缘，表面除中脉外无毛，背面无毛或薄被褐色柔毛，基生侧脉延长至叶片 2/3 处，侧脉 3—4 对，小脉组成的网脉，在表面不明显，在背面较明显；叶柄长 3.5—7 厘米；托叶 8—12 毫米，早落。榕果单生或成对腋生，球形，直径 1.5—2.5 厘米，幼时绿色，成熟紫色，顶生苞片突起，基生苞片 3，三角状卵形；总梗长 2—3 厘米；花间有刚毛，花被片均为 5 数，红色；雄花生于榕果内壁近口部，排列 1 至数行，花被片狭披针形，雄蕊 2，花丝分离或微合生，花药有短尖；瘦花，子房球形，光滑，花柱短，近顶生，柱头膨大；雌花生于另一植株榕果内。瘦果椭圆形，有龙骨，花柱顶生，与瘦果近等长，柱头 2 裂。 花果期 4—6 月。

产海南、广西、贵州、四川、云南 (澜沧、景东、思茅、西双版纳、屏边、西畴、麻栗坡)。生于海拔 800—1 600 (—1 900) 米的山地雨林中。锡金、印度、斯里兰卡、缅甸、泰国、越南、马来西亚、印度尼西亚 (苏门答腊、爪哇)、加里曼丹等地也有分布。

亚系 2. 薜荔榕亚系 Subser. *Plagiostigmaticae* Corner in Gard. Bull. Sing. 18: 5. 1960.

叶两列，叶柄短，幼嫩部分被绵毛，背面黄色或褐色，网脉通常蜂窝状，榕果腋生。有或无总梗。

我国有下列 8 种。

90. 褐叶榕 (海南植物志) 毛榕 (云南种子植物名录)

Ficus pubigera (Wall. ex Miq.) Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. **3**: 294. 1867; Corner in Gard. Bull. Sing. **18**: 5. 1960, in ibid. **21**: 50. 1965 et in Dansk Bot. Ark. **23** (1): 27. 1963; Griers. et Long, Fl. Bhutan **1** (1): 96. 1983; 西藏植物志 **1**: 519. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 707. 1984; H. Koba et al., Name List Fl. Pl. Gymnosp. Nepal: 212. 1994 (ut “(Wall. ex Miq.) Brandis”) . — *Pogonotrophe pubigera* Wall. Cat. n. 4518, 1831, nom. nud.; Miq. in Lond. Journ. Bot. **7**: 77. 1848. — *F. howii* Merr. et Chun in Sunyatsenia **5**: 43. 1940. — *F. foveolata* auct. non Wall.; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **5**: 528. 1888; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **5**: 795. 1928.

90a. 褐叶榕 (原变种) 图版 51: 1—3

Ficus pubigera (Wall. ex Miq.) Miq. var. **pubigera**

藤状灌木, 老枝无毛, 幼枝密被深褐色粗毛。叶两列, 薄革质, 全缘, 长椭圆形, 长 7—11 厘米, 宽 2.5—4 厘米, 先端短渐尖, 基部楔形, 稀圆形, 干后褐色, 表面无毛或沿中脉或小脉疏被柔毛, 背面幼时被柔毛, 后脱落, 基生侧脉不延长或延长至叶片 1/3 处, 侧脉每边 5—7 条; 叶柄长约 1 厘米, 微被柔毛; 托叶披针形, 长约 4 厘米, 早落。榕果生于落叶小枝叶腋, 球形, 直径 1—2 厘米, 表面疏生瘤状小凸体, 被柔毛, 顶部微脐状, 基生苞片肾形, 被柔毛; 无总梗, 榕果内壁花间散生针形刚毛; 雄花具柄, 生于内壁近口部, 花被片 4, 不相等, 倒披针形, 雄蕊 2 枚, 花药长圆形, 具短尖, 花丝极短; 瘿花具柄, 花被片 4, 不相等, 近匙形, 花柱近顶生; 雌花, 生于另一榕果内, 近无柄, 花被片 4。瘦果长椭圆形, 稍扁, 长 2—2.5 毫米, 花柱近顶生, 柱头小。花期 4—5 月, 果期 6—8 月。

产云南、广西、广东。生于海拔 400—880 米 (云南达 1600—2300) 石灰岩山地。尼泊尔、锡金、不丹、印度 (西北至东北)、缅甸、泰国、越南和马来西亚也有。

90b. 鳞果褐叶榕 (变种) (新拟) 图版 51: 6

Ficus pubigera (Wall. ex Miq.) Miq. var. **anserina** Corner in Gard. Bull. Sing. **18**: 5. 1960, in ibid. **21**: 50. 1965.

藤状大灌木, 叶长椭圆形, 长 30—35 厘米, 宽 10—15 厘米, 背面密被褐色绵毛; 叶柄长 2—3 厘米, 密被褐色柔毛。榕果体大、梨形, 长 4—6 厘米, 直径 4—5 厘米, 表面环状, 密被锈褐色鳞毛。总梗长 3—15 毫米; 瘿花花被片微反折。花期 4—5 月, 果期 6—8 月。中国新记录。

产云南南部 (易武、金平)。通常生于沟谷雨林中, 约 750 米处。老挝也有。

90c. 大果褐叶榕 (变种) (西藏植物志) 图版 51: 4—5

Ficus pubigera (Wall. ex Miq.) Miq. var. **maliformis** (King) Corner in Gard. Bull. Sing. **18**: 6. 1960, in ibid. **21**: 50. 1965; 西藏植物志 **1**: 519. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 707. 1984; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC **16** (4): 61. 1994. — *F. foveolata*



图版 51 1—3. 褐叶榕 *Ficus pubigera* (Wall. ex Miq.) Miq.: 1. 果枝, 2. 雄花, 3. 雌花。
 4—5. 大果褐叶榕 *F. pubigera* (Wall. ex Miq.) Miq. var. *maliformis* (King.) Corner.: 4.
 叶表面, 5. 榕果。6. 鳞果褐叶榕 *F. pubigera* (Wall. ex Miq.) Miq. var. *anserina* Corner.:
 6. 叶表面。7—8. 安定榕 *F. dinganensis* S. S. Chang: 7. 果枝, 8. 雌花。9. 网果褐叶榕
F. pubigera (Wall. ex Miq.) Miq. var. *reticulata* S. S. Chang. (张培英绘)

Wall. var. *maliformis* King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1:134. t. 168. 1888.

榕果球形，直径1.5—2.5厘米，表面无毛，具瘤状凸体，瘿花花被片不反折。叶长圆状椭圆形，长8—12厘米，宽3—5厘米，背面褐色，无毛。

产广西（大苗山、金秀）、云南南部（西双版纳）、贵州（榕江）、西藏东南部（墨脱）。生于林下。锡金、印度东北部（喀西亚、阿萨姆）、缅甸北部也有。

90d. 网果褐叶榕（变种）（植物分类学报） 图版 51: 9

Ficus pubigera (Wall. ex Miq.) Miq. var. *reticulata* S. S. Chang in Acta Phytotax. Sinica 22 (1): 72. 1984.

本变种与原变种主要区别在于叶背面密被棕红色短柔毛。榕果红色，圆锥状，直径1.3厘米，表面具网纹，无总梗。 花果期5—8月。

特产云南（勐海曼罗乡），生于海拔1350米的山地。

91. 定安榕（广西植物） 图版 51: 7—8

Ficus dinganensis S. S. Chang in Guihaia 3 (4): 300. 1983.

藤状灌木，小枝幼时密被褐色短柔毛。叶两列，薄革质，卵形或卵状椭圆形，长3—7.5厘米，宽1.8—4厘米，先端渐尖或钝，基部楔形，全缘，表面无毛，中脉和侧脉下陷，背面幼时密被褐色短绵毛，中脉和侧脉隆起，侧脉3—4对，离基3出叶脉；叶柄长1—1.2厘米，幼时密被褐色柔毛；托叶披针形，长约5毫米，密被贴伏毛。榕果成对或单生叶腋，球形，直径8—9毫米，幼时密被褐色短柔毛，口部苞片脐状，基生苞片3，卵状三角形，宽约1.5毫米；总梗长1厘米，幼时密被褐色短柔毛，后渐无毛；花间有丰富的刚毛，雌花长2.5毫米，花被片4，条状，长约1.5毫米，红色，子房球状椭圆形，长约1.5毫米，花柱近顶生，柱头2裂。 花果期4—8月。

特产海南（定安，模式标本产地），生于石灰岩上。

92. 薜荔（本草拾遗） 凉粉子（通称），木莲（植物名实图考），凉粉果（广东、湖南），冰粉子（四川、贵州），鬼馒头，木馒头（江南）

Ficus pumila Linn. Sp. Pl. 1060. 1753; Thunberg, Ficus 9. 1786; Benth. Fl. Hongk. 328. 1861; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1: 124. t. 158. 1888; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 26: 465. 1899; Warbg. in Bot. Jahrb. 29: 299. 1900; Schneid. in Sarg. Pl. Wils. 3: 311. 1916; Gagnep. in Lecomte, fl. Gén. Indo-Chine 5: 783. 1928; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 94. 1929; Kanehira, Form. Trees rev. ed. 158. f. 107. 1936; 陈嵘, 中国树木分类学 239. 1937; Sata, Monogr. Ficus Form. and Philipp. 45. f. 3. 1944; Makino, New Ill. Fl. Jap.: 97. f. 388. 1961; Corner in Gard. Bull. Sing. 18: 6. 1960, in ibid. 21: 52. 1965; Li, Woody Fl. Taiwan 124. 1963; 海南植物志 2: 395. 1975; 中国高等植物图鉴 1: 487. f. 974. 1972; 中国高等植物图鉴补编 1: 149. 1982, in clavi; 台湾植物志 2: 145, pl. 242. 1976; Kitam. et Murata, Col.

Ill. Woody Pl. Jap. 2: 241, f. 693. 1979; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon. 3 (1): 10. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 707. 1984; 浙江植物志 2: 94, f. 2—124. 1992; 湖北植物大全: 268. 1992. Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16 (4): 61. 1994. — *F. stipula* Thunb. Dissert. Ficus 8. 1786. — *F. hanceana* Maxim. in Bull. Acad. Sci. St. Pétersb. 11: 341. 1883.

92a. 薜荔 (原变种) 图版 52: 1—5

Ficus pumila Linn. var. *pumila*

攀援或匍匐灌木, 叶两型, 不结果枝节上生不定根, 叶卵状心形, 长约 2.5 厘米, 薄革质, 基部稍不对称, 尖端渐尖, 叶柄很短; 结果枝上无不定根, 革质, 卵状椭圆形, 长 5—10 厘米, 宽 2—3.5 厘米, 先端急尖至钝形, 基部圆形至浅心形, 全缘, 上面无毛, 背面被黄褐色柔毛, 基生叶脉延长, 网脉 3—4 对, 在表面下陷, 背面凸起, 网脉甚明显, 呈蜂窝状; 叶柄长 5—10 毫米; 托叶 2, 披针形, 被黄褐色丝状毛。榕果单生叶腋, 瘦花果梨形, 雌花果近球形, 长 4—8 厘米, 直径 3—5 厘米, 顶部截平, 略具短钝头或为脐状凸起, 基部收窄成一短柄, 基生苞片宿存, 三角状卵形, 密被长柔毛, 榕果幼时被黄色短柔毛, 成熟黄绿色或微红; 总梗粗短; 雄花, 生榕果内壁口部, 多数, 排为几行, 有柄, 花被片 2—3, 线形, 雄蕊 2 枚, 花丝短; 瘦花具柄, 花被片 3—4, 线形, 花柱侧生, 短; 雌花生另一植株榕果内壁, 花柄长, 花被片 4—5。瘦果近球形, 有粘液。 花果期 5—8 月。

产福建、江西、浙江、安徽、江苏、台湾、湖南、广东、广西、贵州、云南东南部、四川及陕西。北方偶有栽培。日本 (琉球)、越南北部也有。

瘦果水洗可作凉粉, 藤叶药用。

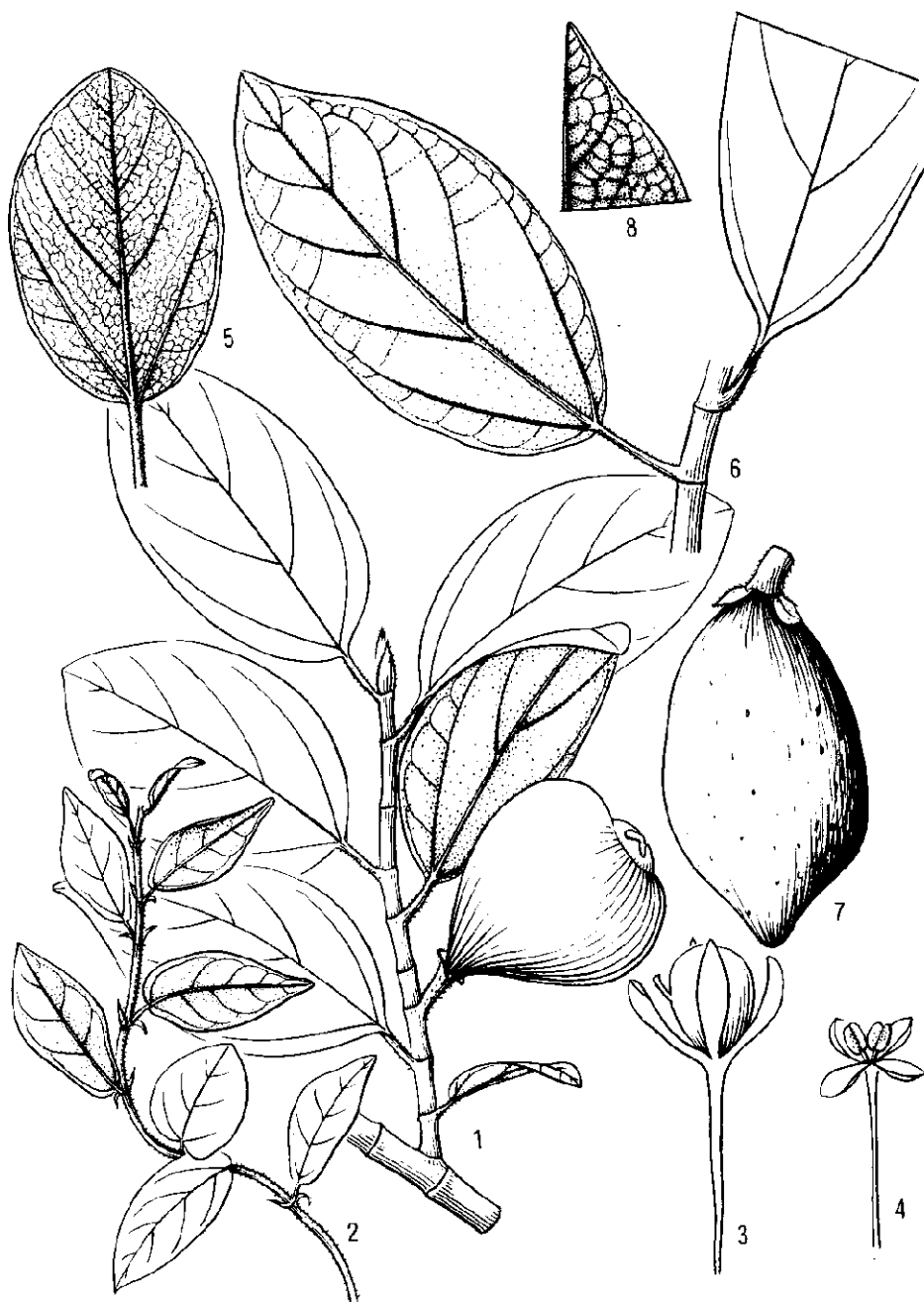
92b. 爱玉子 (变种) (台湾) 图版 52: 6—8

Ficus pumila Linn. var. *awkeotsang* (Makino) Corner in Gard. Bull. Sing. 18: 6. 1960, in ibid. 21: 52. 1965; 台湾植物志 2: 145, pl. 243, 1976; 浙江植物志 2: 94. 1992——*F. awkeotsang* Makino in Bot. Mag. Tokyo 18: 151. f. 1—3. 1904; Kanehira, Form. Trees rev. ed. 149. f. 94. 1936; Sata, Monogr. Ficus Form and Philip. 43. f. 1, 2, 38. 1944; Liu, Ill. Nat. Intr. Lign. Pl. Taiwan 2: 711. f. 565. 1962; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon. 31 (L): 10. 1983. — *Ficus nagayamai* Yamamoto, Suppl. Icon. Pl. Formos. 3: 14. 1927.

叶长椭圆状卵形, 长 7—12 厘米, 宽 3—5 厘米, 背面密被锈色柔毛; 榕果长圆形, 长 6—8 厘米, 直径 3—4 厘米, 表面被毛, 顶部渐尖, 脐部凸起; 总梗短, 长约 1 厘米, 密被粗毛。

产台湾 (模式产地, 但多栽培)、福建、浙江 (乐清、北雁荡山)。果可食。

93. 匍茎榕 (西藏植物志)



图版 52 1—5. 薛荔 *Ficus pumila* Linn. : 1. 果枝, 2. 不育枝, 3. 瘦花, 4. 雄花, 5. 叶背面。

6—8. 爱玉子 *F. pumila* Linn. var. *awkeotsang* (Makino) Corner. : 6. 叶枝, 7 榕果, 8. 叶背面。 (张培英绘)

Ficus sarmentosa Buch.-Ham. ex J. E. Sm. in Rees Cyclop. **14**: n. 45. 1810; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta **1**: 133. 1888; Corner in Gard. Bull. Sing. **18**: 6. 1960, in ibid. **21**: 50. 1965; Griers. et Long, Fl. Bhutan **1** (1): 99. 1983; 西藏植物志 **1**: 519, f. 165, 1—2. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 708. 1984, excl. specim. cit.; II. Koba et al., Name List Fl. Pl. Gymnosp. Nepal: 212. 1994. — *F. foveolata* Wall. ex Miq. in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. **3**: 294. 1867. — *F. reticulata* Miq. 1. c.; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine **5**: 795. 1928.

变种检索表

1. 顶生苞片不突起, 基生苞片短; 榕果近球形。
 2. 榕果大, 背面网脉明显突起或略明显。
 3. 叶背面网脉略明显, 有或无褐色柔毛。
 4. 榕果近球形, 直径 1.5—2 厘米, 顶部微压扁, 总梗长 5—15 毫米。 93a. **匍茎榕** *F. sarmentosa* var. *sarmentosa*
 4. 榕果球形, 直径 1—1.2 厘米, 顶生苞片微呈脐状突起, 总梗长不超过 5 毫米 93b. **白背爬藤榕** *F. sarmentosa* var. *nipponica* (Fr. et Sav.) King
 3. 叶背面网脉明显突起, 被褐色柔毛。
 5. 叶小, 不超过 6 厘米, 基生叶脉延长, 侧脉 4—6 对; 榕果单生叶腋, 稀成对腋生, 椭圆状球形, 直径 1.5—2 厘米, 总梗长约 1 厘米。 93c. **少脉匍茎榕** *F. sarmentosa* var. *thunbergii* (Maxim.) Corner
 5. 叶大, 基生侧脉短, 侧脉 6—12 对。
 6. 榕果直径 8—12 毫米, 有短总梗或近无梗, 侧脉 10—12 对, 叶柄长 3—3.5 厘米。
 7. 榕果具短总梗。 93d. **长柄爬藤榕** *F. sarmentosa* var. *luducca* (Roxb.) Corner
 7. 榕果近无总梗 93e. **无柄爬藤榕** *F. sarmentosa* var. *luducca* f. *sessilis* Corner
 6. 榕果直径 15—20 毫米, 无总梗; 叶卵状椭圆形, 侧脉 6—8 对, 叶柄长 1—1.2 厘米。 ... 93f. **大果爬藤榕** *F. sarmentosa* var. *duclouxii* (Lévl. et Vant.) Corner
 2. 榕果较小, 球形, 直径 6—10 毫米; 叶背面绿白色, 有或无毛。
 8. 叶背面无近无毛, 白绿色, 干后变黄绿色, 网脉较平; 榕果直径 5—9 毫米, 无毛或薄被柔毛 ... 93g. **尾尖爬藤榕** *F. sarmentosa* var. *lacrymans* (Lévl. et Vant.) Corner
 8. 叶背面幼时被短柔毛, 灰白色, 干后浅灰褐色, 侧脉及网脉甚明显; 榕果直径 7—10 毫米, 幼时被微柔毛 93h. **爬藤榕** *F. sarmentosa* var. *impressa* (Champ.) Corner
1. 顶生苞片直立, 基生苞片较长; 榕果圆锥形, 无总梗或具短梗 93i. **珍珠莲** *F. sarmentosa* var. *henryi* (King et Oliv.) Corner

93a. **匍茎榕** (原变种) 图版 53: 6—9

Ficus sarmentosa Buch. Ham. ex J. E. Sm. var. *sarmentosa*

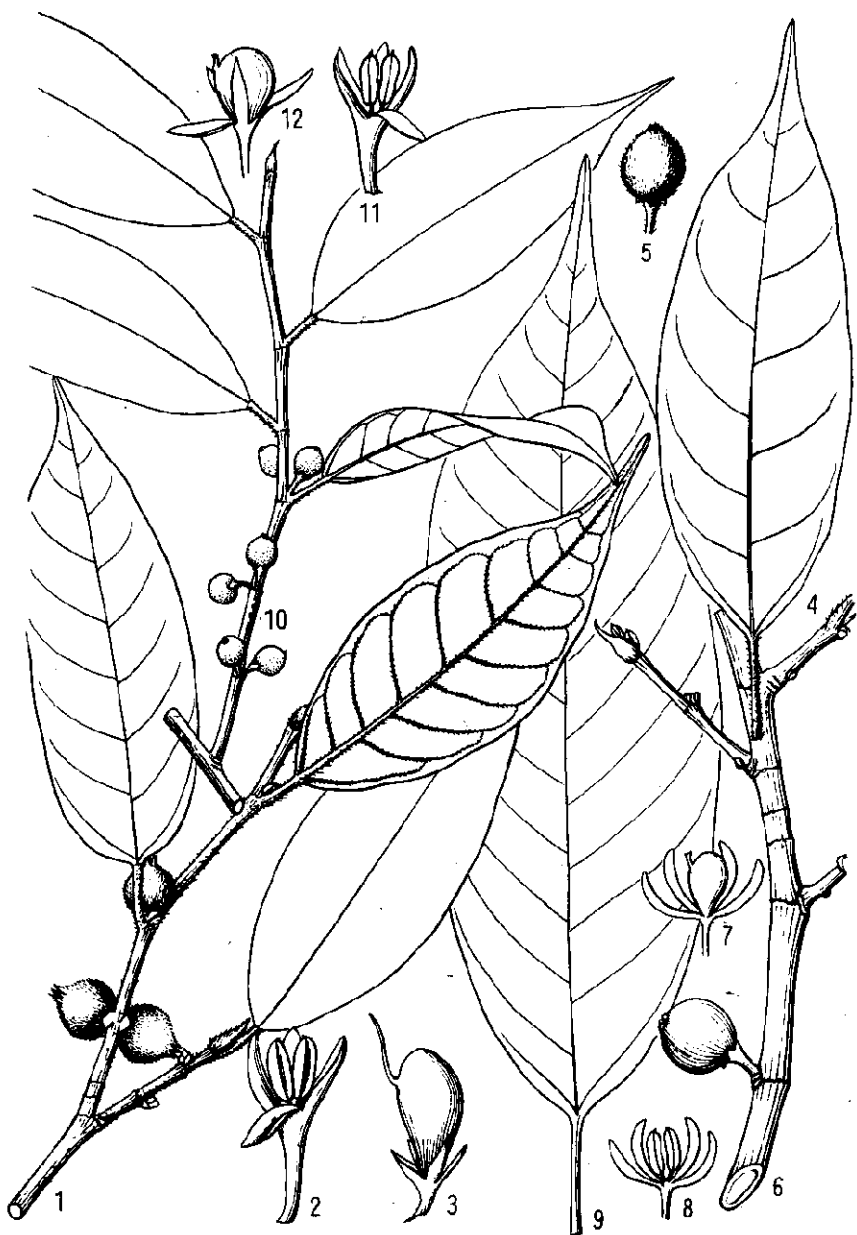
攀援或匍匐木质藤状灌木；小枝无毛，干后灰白色，具纵槽。叶排为二列，近革质，卵形至长椭圆形，长8—12厘米，宽3—4厘米，先端急尖至渐尖，基部圆形或宽楔形，全缘，表面无毛，背面干后绿白色或浅黄色，疏被褐色柔毛或无毛，侧脉7—9对，背面突起，网脉成蜂窝状；叶柄长约1厘米，近无毛；托叶披针状卵形，薄膜质，长约8毫米。榕果单生叶腋，稀成对腋生，球形或近球形，微扁压，成熟紫黑色，光滑无毛，直径1.5—2厘米，顶部微下陷，基生苞片3，三角形，长约3毫米，总梗长5—15毫米，榕果内壁散生刚毛，雄花，瘿花同生于一榕果内壁，雌花生于另一植株榕果内；雄花生内壁近口部，具柄，花被片3—4；倒披针形，雄蕊2枚，花药有短尖，花丝极短；瘿花具柄，花被片4，倒卵状匙形，子房椭圆形，花柱短，柱头浅漏斗形；雌花和瘿花相似，具柄，花被片匙形，子房倒卵圆形，花柱近顶生，柱头细长。瘦果卵状椭圆形，外被粘液一层。花期5—7月。

产西藏（聂拉木、吉隆）。海拔1800—2500米林内。不丹、锡金、尼泊尔有分布。

原变种在我国仅见于西藏南部。其特征为叶背网脉不显著，不具或疏被褐色毛；榕果大于10毫米（达1.3厘米），近球形，总梗长5—15毫米。

93b. 白背爬藤榕（变种） 天仙果（西藏植物志），岩石榴（台湾植物志） 图版53: 4—5

Ficus sarmentosa Buch.-Ham. ex J. E. Sm. var. *nipponica* (Fr. et Sav.) Corner in Gard. Bull. Sing. 18: 7. 1960, in ibid. 21: 52. 1965; Hatusima, Fl. Ryukyus 227. 1971; 台湾植物志 2: 148. 1976; 西藏植物志 1: 519. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 708. 1984; 浙江植物志 2: 96. 1992; — *F. oxyphylla* Miq. in Zoll. Syst. Verz. Ind. 93. 1854; Kitam. et Murata, Col. Ill. Woody Pl. Jap. 2: 239. f. 691. 1979; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon. 31 (1): 9. 1983. — *F. nipponica* Fr. et Sav. Enum. Pl. Jap. 1: 436. 1875; King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1 (1): 134. t. 167. 1888; Nakai, Fl. Sylv. Kor. 19: 126. f. 41. 1932; Ohwi, Fl. Jap. rev. ed. 503. 1965. — *F. chaffanjoni* Lév. in Mem. Real. Acad. Ci. Artes Barcelona, ser. 3, 6: 148. 1907, et in Fedde, Rep. Sp. Nov. 4: 84. 1907. — *F. rufipes* Lév. l. c. 154. 861. 1907, p. p.; et Fl. Kouy-Tchéou 433. 1915, p. p. — *F. fortunati* Lév. in Fedde, ibid. 4: 66. 1907, et Fl. Kouy-Tchéou 430. 1915, p. p. — *F. seguini* Lév. in Fedde, ibid. 12: 536. 1913; et Fl. Kouy-Tchéou 433. 1915, p. p. — *F. sarmentosa* Buch.-Ham. ssp. *nipponica* (Fr. et Sav.) Ohashi in Hara Fl. East. Himalaya 1: 54. 1960. — *F. foveolata* auct. non Wall. ex Miq.; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 10: 124. 1929, p. p., in ibid. 17: 75. 1936, et 18: 255. 1937; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 95. 1929; Kanehira, Form. Trees rev. ed. 153, f. 99. 1936; Sata, Monogr. Ficus Form. and Philipp. 41. f. 4, 5. 1944; Liu, Ill. Nat. Intr. Lign. Pl. Taiwan 2: 722. f.



图版 53 1—3. 珍珠莲 *Ficus sarmentosa* Buch.-Ham. ex J. E. Sm. var. *henryi* (King ex D. Oliver) Corner.; 1. 果枝, 2. 雄花, 3. 雌花。4—5. 白背爬藤榕 *F. sarmentosa* Buch.-Ham. ex J. E. Sm. var. *nipponica* (Fr. et Sav.) Corner.; 4. 叶片, 5. 榕果。6—9. 匍茎榕 *F. sarmentosa* Buch.-Ham. ex J. E. Sm.; 6. 果枝, 7. 雄花, 8. 雌花, 9. 叶片。10—12. 爬藤榕 *F. sarmentosa* Buch.-Ham. ex J. E. Sm. var. *impressa* (Champ.) Corner.; 10. 果枝, 11. 雄花, 12. 雌花。 (张培英绘)

376. 1962.

木质藤状灌木；当年生小枝浅褐色。叶椭圆状披针形，背面浅黄色或灰黄色。榕果球形，直径1—1.2厘米，顶生苞片脐状突起，基生苞片三角卵形，长约2—3毫米；总梗长不超过5毫米。

产广东（仁化、阳山、信宜）、广西（兴安、大瑶山）、福建（太宁）、江西（遂川、大庾、井冈山）、浙江、台湾、贵州、四川、云南、西藏。日本（琉球）、朝鲜也有。

本变种仅分布于低海拔的平原、丘陵地区（600—1200米），Corner记载于缅甸、印度东北部（阿萨姆）、不丹、锡金至我国西藏（包括《西藏植物志》的记载），可能均系 *var. luducca f. sessilis* Corner 的误定。本变种特征为叶背网脉不明显或仅微突起，无褐色毛；榕果无总梗（0—4毫米），径大于7—10毫米，近球形，顶生及基生苞片均短于2—4毫米。

93c. 少脉爬藤榕（变种）（新拟） 图版54：5

Ficus sarmentosa Buch.-Ham. ex J. E. Sm. *var. thunbergii* (Maxim.) Corner in Gard. Bull. Sing. 18: 7. 1960, in *ibid.* 21: 52. 1965; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 40 (3): 498. 1983. — *F. thunbergii* Maxim. in Bull. Ac. Sc. St. Pétersb. 27: 552. 1882; Mém. Biol. 11: 339. 1883; Makino, New Ill. Fl. Jap. 197, f. 387. 1961; Kitam. et Murata, Col. Ill. Woody Pl. Jap. 2: 240. f. 692. 1979; Yamazaki in Journ. Phytogeogr. and Taxon. 31 (1): 10. 1983. — *F. foveolata* Wall. *var. thunbergii* (Maxim.) King in Ann. Bot. Gard. Calcutta 1 (2): 134. 1888; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 10: 125. 1929, in *ibid.* 17: 75. 1936, excl. syn. *F. stipulata* Thunb. — *F. stipulata* auct. non Thunb.; Nakai, Fl. Sylv. Kor. 19: 124. f. 40. 1932; Ohwi, Fl. Jap. rev. ed. 503. 1956; Hatusima, Fl. Ryukyus 228. 1971.

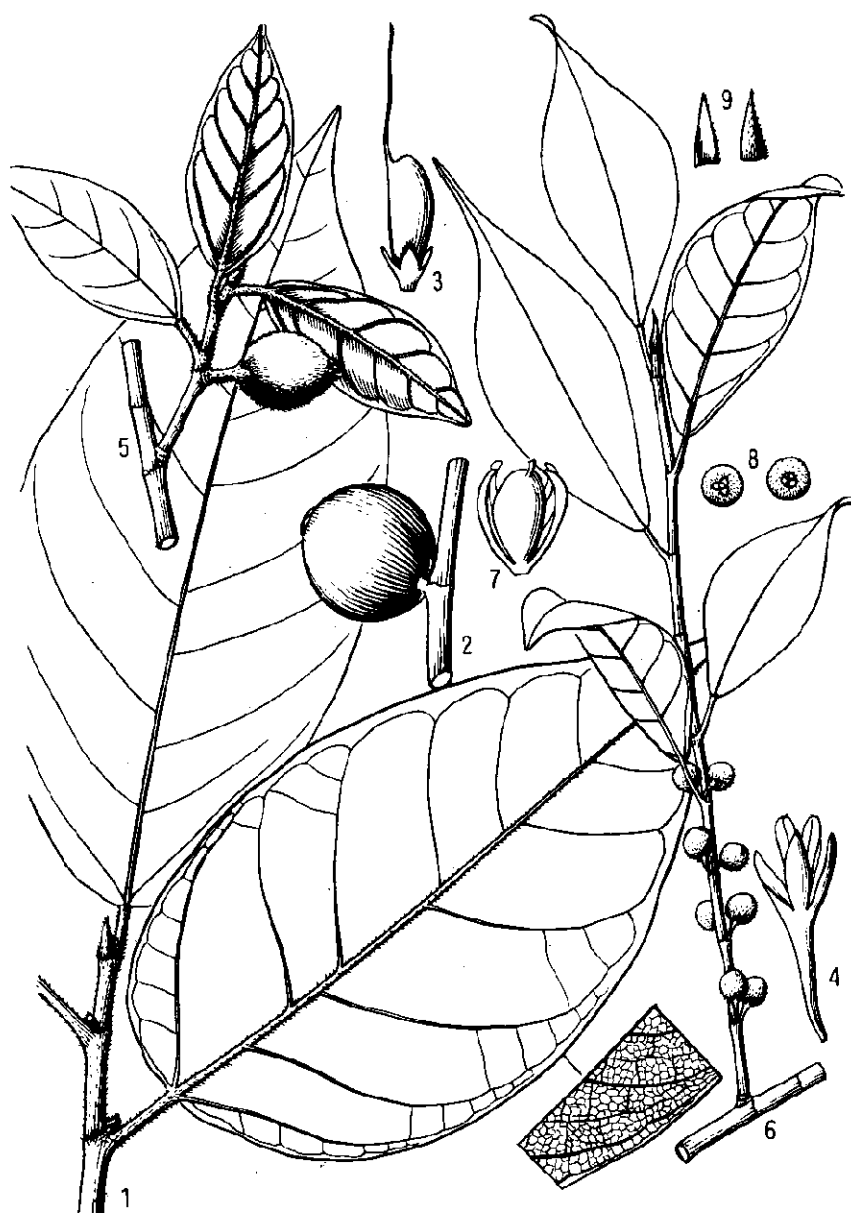
藤状灌木。叶革质，短椭圆状卵形，长4—7厘米，侧脉4—6对，背面密被褐色长柔毛，主脉及侧脉上更密。榕果单生叶腋，稀成对腋生，椭圆球形，直径1.5—2厘米，密被褐色柔毛，顶部微突起；总梗长约1厘米，粗壮，被毛。

产浙江。日本（琉球）、朝鲜也有。

浙江植物志未载，可能混于其他变种中。

93d. 长柄爬藤榕（变种） 图版55：1—2

Ficus sarmentosa Buch.-Ham. ex J. E. Sm. *var. luducca* (Roxb.) Corner in Gard. Bull. Sing. 18: 7. 1960, in *ibid.* 21: 52. 1965; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. 40 (3): 497. 1983; 云南种子植物名录，上册：708. 1984; — *F. luducca* Roxb. Fl. Ind. 3: 534. 1832; Griffith, Ic. Pl. As. G. 561 (2) 1854 (ut. *Ficus* sp. — *F. duclouxii* Lévl. et. vant. in Mem. Real. Acad. Ci. Artes Barcelona ser. 3, 6: 152. 1907. p. p. et in Fedde, Rep. Sp. Nov. 4: 85. 1907. p. p.; Lévl. Fl. Kouy-Tchéou 430. 1915,



图版 54 1—4. 大果爬藤榕 *Ficus sarmentosa* Buch.-Ham. ex J. E. Sm. var. *duclouxii* (Lévl. et Vant.) Corner; 1. 叶枝, 2. 榕果, 3. 雌花, 4. 雄花。5. 少脉爬藤榕 *F. sarmentosa* Buch.-Ham. ex J. E. Sm. var. *thunbergii* (Maxim.) Corner, 6—9. 尾尖爬藤榕 *F. sarmentosa* Buch.-Ham. ex J. E. Sm. var. *lacrymans* (Lévl. et Vant.) Corner; 6. 果枝, 7. 瘿花, 8. 榕果顶部和基部, 9. 托叶背腹面。 (张培英绘)

p. p.; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **10**: 124. 1929, pro. syn. — *F. longepedata* Lévl. et Vant. in Mem. Real. Acad. Ci. Artes Barcelona ser. 3, **6**: 152. 1907, et in Fedde, Rep. Sp. Nov. **4**: 83. 1907; Lévl. Fl. Kouy-Tchéou 431. 1915, p. p.; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **10**: 127. 1929, et **17**: 74. 1936; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 93. 1929. — *F. trichopoda* Lévl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **12**: 538. 1913, et Fl. Kouy-Tchéou 433. 1915. — *Ficus sordida* Hand.-Mazz. in Sitzangsan. Akad. Wiss. Wien 55. 1922.

藤状匍匐灌木，幼枝近无毛，小枝有明显皮孔。叶长椭圆状披针形，长4—10厘米，宽4—5厘米，先端渐尖为尾状，基部楔形，背面黄褐色，基生叶脉短，侧脉10—12对，网脉蜂窝状；叶柄长2.5—3.5厘米，粗壮。榕果腋生，球形，直径8—12毫米，表面疏生瘤状体，总梗短。

产广东、广西、贵州、云南、西藏、湖北，喜马拉雅山区也有。

93e. 无柄爬藤榕 (变型) (新拟)

Ficus sarmentosa Buch.-Ham. ex J. E. Sm. var. **luducca** f. **sessilis** Corner in Gard. Bull. Sing. **18**: 7. 1960, in *ibid.* **21**: 52. 1965; 中国高等植物图鉴补编 **1**: 151, 1982, in *clavi*; 云南种子植物名录, 上册: 708. 1984; 湖北植物大全: 268. 1992; 横断山区维管植物, 上册: 306. 1994.

本变形主要特征为，榕果无总梗，无毛，直径7—9毫米，榕果内壁刚毛少或丰富。

产湖北 (巴东、兴山、丹江口以西)、江西、四川、陕西、贵州、云南、西藏。

93f. 大果爬藤榕 (中国高等植物图鉴补编) 象奶果 (禄劝)，冰粉藤 (盈江) 图版 54: 1—4

Ficus sarmentosa Buch.-Ham. ex J. E. Sm. var. **duclouxii** (Lévl. et Vant.) Corner in Gard. Bull. Sing. Vol. **18** (1): 6. 1960, in *ibid.* **21**: 51. 1965; 中国高等植物图鉴补编 **1**: 151. 1982, in *clavi*; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. **40** (3): 496. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 708. 1984; 横断山区维管植物, 上册: 306. 1993. — *F. duclouxii* Lévl. et Vant. in Mem. Real. Acad. Ci. Artes Barcelona, ser. 3, **6**: 149. 1907, p. p., et in Fedde, Rep. Sp. Nov. **4**: 84. 1907, p. p.; Lévl. Fl. Kouy-Tchéou 430. 1915, p. p.; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **10**: 129. 1929, pro syn. sub *F. foveolata* (Wall. ex Miq.) Miq.

匍匐藤状灌木，幼枝、幼叶密被白色柔毛。叶椭圆状卵形，长12—15厘米，先端钝尖或短尖，基部圆形至楔形，侧脉6—8对；叶柄长1—1.2厘米。榕果球形，直径15—20毫米，无总梗，表面无毛。

产云南 (嵩明、路南、富民、易门、盐丰、大理、漾濞、丽江、中甸)、四川 (九龙、会东)。

本变种为高海拔分布的替代型, 仅见于云南(高原至西北部), 四川(西南部), 海拔(1 800—) 2 000—3 500 米。特征为叶背网脉极显著而多褐色长毛; 榕果最大(径 18—33 毫米), 成熟时无毛, 壁厚达 2—3 毫米; 总梗短或无。

93g. **尾尖爬藤榕** (变种) (中国高等植物图鉴补编) 泪滴珍珠莲 (云南种子植物名录), 薄叶爬藤榕 图版 54: 6—9

Ficus sarmentosa Buch.-Ham. ex J. E. Sm. var. **lacrymans** (Lévl. Vant.) Corner in Gard. Bull. Sing. **18**: 6. 1960, in *ibid.* **21**: 51. 1965; 中国高等植物图鉴补编 **1**: 150, 163, f. 8435, 1982, in *clavi*; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. **40** (3): 496. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 708. 1984; 湖北植物大全: 268. 1992; 横断山区维管植物, 上册: 306. 1993; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC **16** (4): 62. 1994. — *F. lacrymans* Lévl. Fl. Kouy. Tchêou 431. 1915; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **10**: 130. 1929; Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 96. 1929, pro syn. sub *F. martini* Lévl. et Vant. var. *senicola* Hand.-Mazz. — *F. botryoides* Lévl. et Vant. Mem. Real Acad. Ci. Artes Barcelosa, ser. 5, **6**: 148. 1907; et in Fedde, Rep. Sp. Nov. **4**: 83. 1907; Lévl. Fl. Kouy-Tcheou 429. 1915; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **10**: 128. 1929, in *ibid.* **17**: 76. 1936, et Seg. excl. *F. martini*, non est *F. botryodes* Baker. — *F. kwangtungensis* Merr. in Journ. Arn. Arb. **8**: 3. 1927.

藤状匍匐灌木。叶薄革质, 披针状卵形, 长 4—8 厘米, 宽 2—2.5 厘米, 先端渐尖至尾尖, 基部楔形, 两面绿色, 干后绿白色至黄绿色, 侧脉 5—6 对, 网脉两面平; 叶柄长约 5 毫米。榕果成对腋生或生于落叶枝叶腋, 球形, 直径 5—9 毫米, 表面无毛或薄被柔毛。花期 4—5, 果期 6—7 月。

产福建、江西、广东、广西、湖南、湖北、贵州、云南、四川、甘肃。越南北部也有。

93h. **爬藤榕** (中国高等植物图鉴) 纽榕 (海南) 图版 53: 10—12

Ficus sarmentosa Buch.-Ham. ex J. E. Sm. var. *in impressa* (Champ.) Corner in Gard. Bull. Sing. **18**: 6. 1960, in *ibid.* **21**: 51. 1965; 海南植物志 **2**: 398. 1965; 中国高等植物图鉴补编 **1**: 150. 1982, in *clavi*; Lauener in Not. Bot. Gard. Edinb. **40** (3): 496. 1983; 云南种子植物名录, 上册: 708. 1984; 浙江植物志 **2**: 95, f. 2—125. 1992; 湖北植物大全: 268. 1992. — *F. impressa* Champ. ex Benth. in Hook. Kew Journ. Bot. **6**: 76. 1854; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 463. 1899; Warbg. in Engl.'s Bot. Jahrb. **29**: 300. 1900; Schneid. in Sarg. Pl. Wils. **3**: 311. 1916; Rehd. in Journ. Arn. Arb. **10**: 125. 1929; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC **16** (4): 62. 1994. — *F. foveolata* Wall. var. *impressa* (Champ.) King in Ann. Bot. Gard. Calcutta **1** (2): 134. t. 1671. 1888. — *F. bodinieri* Lévl. et Vant. in Mem. Real. Acad. Ci.

Arted Barcelona ser. 3, 6; 147. 1907, et in Fedde, Rep. Sp. Nov. 4; 83. 1907. — *F. martini* Lévl. et Vant. in Mem. Real. Acad. Ci. Artes Barcelona ser. 3, 6; 152. 1907, et in Fedde, Rep. Sp. Nov. 4; 85. 1907; Lévl. Fl. Kouy-Tchéou 432. 1915; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7; 95. 1929; Rechd. in Journ. Arn. Arb. 10; 127. 1929, in ibid. 17; 75. 1936, excl. syn., in ibid. 18; 256. 1937, excl. syn. *Ficus kwangtungensis* Merr.; Merr. et Chun in Sunyatsenia 1; 54. 1930, p. p.; 中国高等植物图鉴 1: 488, f. 976. 1972. — *F. leucodermis* Hand.-Mazz. var. *saxicola* Hand.-Mazz. in Sitzsanz. Acad. Wiss. Wien 95. 1923. — *F. baileyi* Hutch. in Gentes Herb. 1; 19, f. 4. B. C. 1920; Hand.-Mazz. in l. c. 95. 1923.

藤状匍匐灌木。叶革质，披针形，长4—7厘米，宽1—2厘米，先端渐尖，基部钝，背面白色至浅灰褐色，侧脉6—8对，网脉明显；叶柄长5—10毫米。榕果成对腋生或生于落叶枝叶腋，球形，直径7—10毫米，幼时被柔毛。花期4—5月，果期6—7月。

华东（至浙江、安徽）、华南（至广东、广西、海南）、西南（至贵州、云南）常见，北至河南、陕西、甘肃。常攀援在岩石斜坡树上或墙壁上。印度东北部，越南也有分布。

93i. 珍珠莲（变种）（浙江、湖北）凉粉树（中国树木分类学），冰粉树（丽江），岩石榴（植物名实图考，嵩明）图版 53: 1—3

Ficus sarmentosa Buch.-Ham. ex J. E. Sm. var. *henryi* (King ex Oliv.) Corner in Gard. Bull. Sing. 18; 6. 1960, in ibid. 21; 51. 1965; 中国高等植物图鉴 1: 488, f. 975. 1972; 中国高等植物图鉴补编 1: 150. 1982, in clavi; 秦岭植物志 1(2): 93. 1974; 云南种子植物名录，上册: 708. 1984; 浙江植物志 2: 95, f. 2—126. 1992; 湖北植物大全: 268. 1992; Nguyen T. Hiep in Tap chi SINH HOC 16(4): 62. 1994. — *F. foveolata* Wall. var. *henryi* King ex Oliv. in Hook. Ic. Pl. 19; t. 1824. 1889; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 95. 1929. — *F. foveolata* Wall. var. *arisanensis* (Hayata) Kudo, Fl. Formosa 45. 1, 1936; Sata, Monogr. Ficus Form. and Philipp. 43, 90. 1944. — *F. arisanensis* Hayata, Icon. Pl. Form. 8: 114, f. 38. 1919. — *F. foveolata* auct. non Wall.; 陈嵘，中国树木分类学 240. 1937.

木质攀援匍匐藤状灌木，幼枝密被褐色长柔毛，叶革质，卵状椭圆形，长8—10厘米，宽3—4厘米，先端渐尖，基部圆形至楔形，表面无毛，背面密被褐色柔毛或长柔毛，基生侧脉延长，侧脉5—7对，小脉网结成蜂窝状；叶柄长5—10毫米，被毛。榕果成对腋生，圆锥形，直径1—1.5厘米，表面密被褐色长柔毛，成长后脱落，顶生苞片直立，长约3毫米，基生苞片卵状披针形，长约3—6毫米。榕果无总梗或具短梗。

产台湾、浙江、江西、福建、广西（大苗山）、广东、湖南、湖北、贵州、云南、四川、陕西、甘肃。常生于阔叶林下或灌木丛中。本变种在我国分布广，各地常见。

瘦果水洗可制作冰凉粉。



图版 55 1—2. 长柄匍茎榕 *Ficus sarmentosa* Buch.-Ham. ex J. E. Sm. var. *luducca* (Roxb.) Corner; 1. 果枝, 2. 雌花。3—6. 广西榕 *F. guangxiensis* S. S. Chang; 3. 果枝, 4. 雄花, 5. 雄花花冠展开示雄蕊, 6. 托叶。7—8. 那坡榕 *F. napoensis* S. S. Chang; 7. 果枝, 8. 雌花。 (张培英绘)

本变种广泛分布于秦岭、淮河以南，自东向西海拔渐高，广西升至 900 米，陕西升至 1 200 米，贵州升至 1 800 米，云南升至 2 500 米，渐向 *var. duclouxii* (Lévl. et Vant.) Corner 过渡。与之区别在于叶背网脉突出，多褐色长毛，榕果仅中等大，无柄，多少圆锥状或梨形，被长毛，顶生及基生苞片均达 4—6.5 毫米。

94. 贵州榕 (植物分类学报) 图版 56: 1—5

Ficus guizhouensis S. S. Chang in Acta Phytotax. Sinica 20 (1): 96. 1982.

藤状灌木，幼枝、叶柄密被短柔毛，叶排为 2 列，近革质，长圆形或椭圆状长圆形，长 5—14 厘米，宽 2—5 厘米，先端急尖或渐尖，基部楔形或微钝，表面叶脉下凹，背面凸起，全缘，表面绿色，粗糙，散生贴伏糙毛，背面浅绿色，密被褐色柔毛和疏生伏贴糙毛，成长脱落。侧脉 4—5 对，基脉延长至叶片 1/2 处；叶柄长 1—1.5 厘米，密被褐色糙毛。托叶披针形，膜质，长约 5 毫米。榕果成对腋生或单生，近球形，直径 8—10 毫米，幼时密被褐色柔毛，基生苞片三角状卵形，顶生苞片 3，下陷，总梗长 1—1.5 毫米，密被褐色糙毛，雄花具柄，生于榕果近口部或散生，花被 4，刚毛丰富，无石细胞，雄蕊 2，花药椭圆形，长约 1 毫米，具短尖，花丝短，分离；瘦花长 4 毫米，花被 4，下半部黄色，上部红色，子房长圆形，花柱短，侧生，柱头漏斗形；雌花无柄，花被 4。瘦果光滑，椭圆形，长 3 毫米，花间有刚毛。花期 4—5 月，果期 6—7 月。

产贵州(榕江，模式标本产地)、广西(大苗山)、云南东南部(西畴)。生于海拔 500—650 米的石灰岩山地。

95. 云南榕 (植物类学报)

Ficus yunnanensis S. S. Chang in Acta Phytotax. Sin. 22 (1): 69, f. 12. 1984.

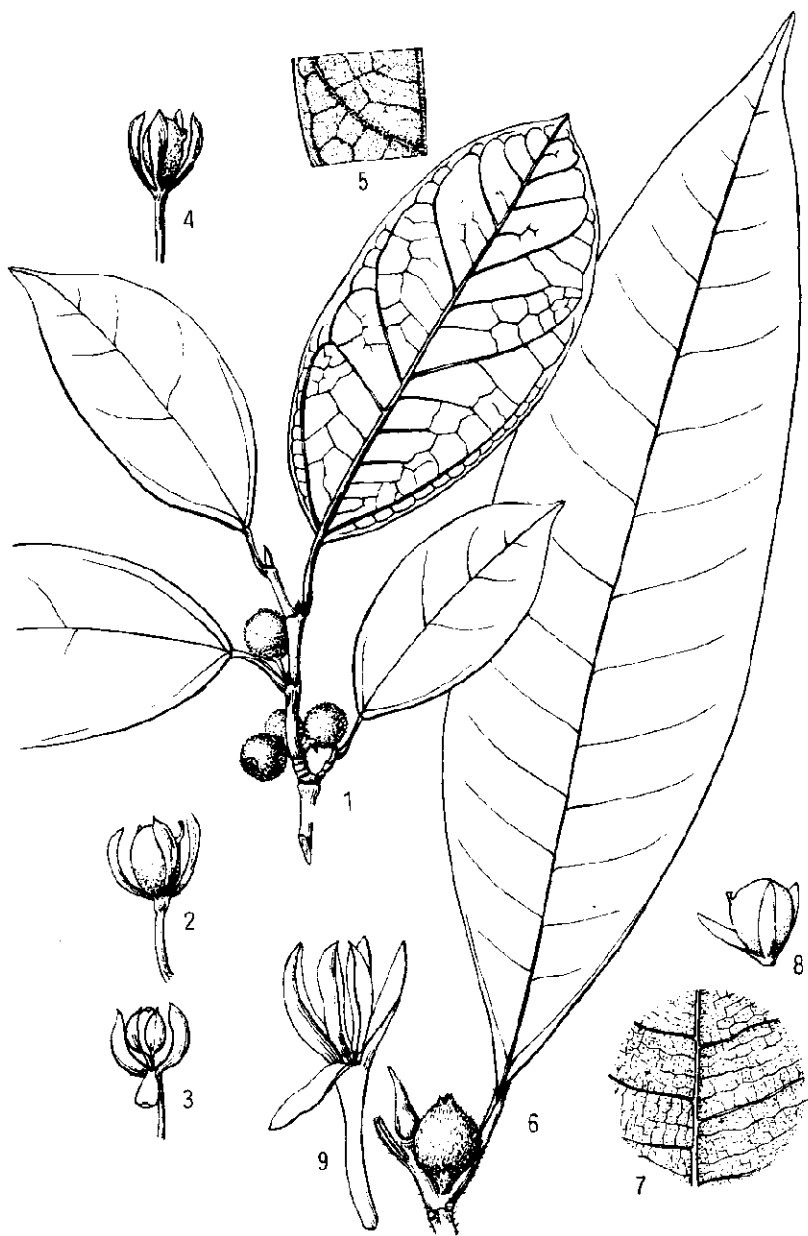
乔木，高 7—8 米，小枝具纵棱，密被糙毛，小枝径 3—4 毫米。叶纸质，斜卵形，长 7—16 厘米，宽 3.5—8 厘米，先端尾状渐尖，尖长 1—2 厘米，基圆形，偏斜，全缘，表面被糙硬毛，叶背中肋和网脉明显突起，基生侧脉延长至叶的 1/3—1/2，密被黄色长柔毛；叶柄长 5—12 毫米，密被黄色糙硬毛；托叶披针形，长 10—15 毫米，密被贴生的黄褐色毛，迟落。榕果腋生，近无柄，卵球形或近圆形，顶生苞片稍直立，被毛，基生苞片 3，三角形，密被黄色硬毛，榕果直径 2—3 厘米，密被黄褐色糙毛，或老时中部毛脱落。雌花多数，具柄，花被片 4，倒卵形至椭圆形，长约 1 毫米，红色，无毛，子房无柄，倒卵形，花柱侧生，柱头漏斗形；中性花无柄，或具短柄，散生在近口部，花被片 4，倒卵状椭圆形，红色，子房椭圆形，花柱侧生，柱头丝状。

产云南景东、楚雄、腾冲等地。生 1 800—2 400 米山坡混交林中。模式采自景东。

96. 那坡榕 (广西植物) 图版 55: 7—8

Ficus napoensis S. S. Chang in Guihaia 3 (4): 305, f. 7 1983.

藤状灌木，幼枝，叶柄密被锈色短柔毛。叶排为两列，近革质，倒卵形或卵状椭圆形，长 2.5—7.5 厘米，宽 1.5—3.5 厘米，先端渐尖或为短尾状，尾长 4—6 毫米，基部



图版 56 1—5. 贵州榕 *Ficus guizhouensis* S. S. Chang: 1. 果枝, 2. 雌花, 3. 雄花, 4. 瘦花, 5. 叶背面示毛被。6—9. 多脉榕 *F. polynervis* S. S. Chang: 6. 果枝, 7. 叶背面示网脉, 8. 瘦花, 9. 雄花。 (谢 华绘)

楔形或圆形，全缘，表面绿色，无毛或散生贴伏刚毛，背面密被锈色短柔毛，中肋及侧脉在表面下陷，背面隆起，侧脉3—7对，基生侧脉延伸至叶片1/2处；叶柄长5—10毫米；托叶披针形，长4—7毫米，密被白色柔毛。榕果成对或单生叶腋，球形，直径6—8毫米，无毛，花间无刚毛；总梗长5—7毫米，密被锈色柔毛；基生苞片3，卵状三角形，长约2毫米，口部苞片下陷为脐状；雌花具小花柄，长约1毫米，花被片4，倒披针形，长约1.5毫米，上部红色，下部黄色，花柱近顶生。瘦果长圆形。花期4—5月，果期6—7月。

产广西那坡（模式标本产地）。生于海拔1070米左右石灰岩山峰上。

本种如有更多材料，或可证明它仍属于广义的 *Ficus sarmentosa* Buch.-Ham. ex J. E. Sm. var. *impressa* (Champ. ex Benth.) Corner 的一个极端类型。（吴征镒注）

97. 广西榕（广西植物） 图版55：3—6

Ficus guangxiensis S. S. Chang in Guilhaia 4 (2): 115. f. 9. 1984.

灌木状藤本，幼枝密被褐色长柔毛。叶革质，排为两列，集生于枝上部，下部托叶苞片状，披针形，宿存；叶倒卵形，长3—3.5厘米，宽1.5—3厘米，先端钝尖，基部楔形，全缘，表面深绿色，叶脉下陷，背面绿白色，侧脉及网脉明显隆起，侧脉5—7对；叶柄长4—6毫米，密被褐色短柔毛；托叶披针形，长约4毫米，膜质，幼时密被褐色短柔毛，后渐无毛。榕果成对或单生叶腋，卵状椭圆形，长6—7毫米，宽4—5毫米，密被褐色长柔毛，口部苞片脐状，基生苞片3，卵状三角形，宽约2毫米，总梗长3毫米，幼时密被褐色长柔毛。雄花长2.5毫米，花被片4，倒卵状披针形，长约1.5毫米，红色，雄蕊2，花药具短尖，长约1.5毫米，花丝短，花柄长约1毫米。

产广西靖西（模式标本产地）。生于海拔460米石灰岩山地岩石上。

本种亦似 *Ficus sarmentosa* Buch.-Ham. ex J. E. Sm. var. *impressa* (Champ. ex Benth.) Corner 的一个石灰岩生极端类型。

98. 多脉榕（广西植物） 图版56：6—9

Ficus polynervis S. S. Chang in Guilhaia 3 (4): 302, f. 5. 1983.

藤状灌木，幼枝散生浅褐色柔毛。叶两列，单质，长圆形或长圆状披针形，长10—17厘米，宽4—8厘米，先端渐尖或钝尖，基部楔形，全缘，中脉和侧脉两面明显隆起，基生叶脉三出，短，侧脉15—17对；叶柄长2.2—3厘米；托叶披针形，长约1厘米。榕果单生叶腋，球形，直径2—2.2厘米，成熟黄色，无毛，无总梗或具短梗，口部苞片脐状，基生苞片3，卵状椭圆形，小；石细胞丰富；瘦花具柄，花被片4，倒卵状披针形，子房无柄，花柱无毛；雄花花被片4，花药具短尖。榕果干后木质化。

产云南东南部的西畴、麻栗坡（模式标本产地）。常生于海拔1300—1500米的混交林中。

如有更多的材料，或可证明本种为 *Ficus sarmentosa* Buch.-Ham. ex J. E. Sm. 的

一个变种。

3. 大麻亚科 Subfam. CANNABIOIDEAE

Engl. Prodr. Fl. Norf. 39. 1933.

草本。无乳液。花为聚伞花序或集合为圆锥花序。

11. 葎草属 *Humulus* Linn.

Linn. Sp. Pl. 1: 1028. 1753; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 5: 691. 1928; Engler et Diels, Syllabus der Pflanzenfam. 184. 1936.

一年生或多年生草本，茎粗糙，具棱。叶对生，3—7裂。花单性，雌雄异株；雄花为圆锥花序式的总状花序；花被5裂，雄蕊5，在花芽时直立，雌花少数，生于宿存覆瓦状排列的苞片内，排成一假柔荑花序，结果时苞片增大，变成球果状体，每花有一全缘苞片包围子房，花柱2。果为扁平的瘦果。

本属3种，主要分布北半球温带及亚热带地区。我国产3种，主要分布于东南部和西南部。

分种检索表

1. 叶肾状五角形，掌状深裂为5—7裂、稀3裂；果穗长0.5—1.5厘米；苞片纸质，被白色绒毛；瘦果成熟时露出苞片外 1. 葎草 *H. scandens* (Lour.) Merr.
 1. 叶全缘或3—5裂；果穗长约3—7厘米；苞片干膜质，近无毛；瘦果成熟时包于苞片内。
 2. 叶背面疏生柔毛或腺点，卵形或宽卵形，长4—11厘米，宽约4—8厘米，先端急尖；果穗近圆形，径约3—5厘米；苞片卵形，长约1厘米，无隆起网脉。 2. 啤酒花 *H. lupulus* Linn.
 2. 叶背面被绒毛，卵形或3裂，长5—14厘米，宽4—13厘米，先端渐尖；果序为穗状，长3—7厘米；苞片卵状，长圆形，长1.5—3厘米，具隆起网脉 滇葎草 *H. yunnanensis* Hu
1. 葎草 (唐本草) 勒草 (名医别录)，葛勒子秧 (救荒本草)，拉拉藤 (江苏、浙江)，锯锯藤 (四川、江西) 图版 57: 5—7

Humulus scandens (Lour.) Merr. in Trans. Amer. Philip. Soc. n. ser. 24. —2; 138. 1935; 中国高等植物图鉴 1: 502. f. 1004. 1972; 台湾植物志 2: 157. 1976; 云南植物志 1: 158. 1977. — *Antidesma scandens* Lour. Fl. Cochinch. 2: 157. 1790. — *Humulus japonicus* Sieb. et Zucc. Fl. Japan Fam. Nat. 2: 89. 1849.

缠绕草本，茎、枝、叶柄均具倒钩刺。叶纸质，肾状五角形，掌状5—7深裂稀为3裂，长宽约7—10厘米，基部心脏形，表面粗糙，疏生糙伏毛，背面有柔毛和黄色腺体，裂片卵状三角形，边缘具锯齿；叶柄长5—10厘米。雄花小，黄绿色，圆锥花序，长约15—25厘米；雌花序球果状，径约5毫米，苞片纸质，三角形，顶端渐尖，具白色绒毛；子房为苞片包围，柱头2，伸出苞片外。瘦果成熟时露出苞片外。花期春夏，果期秋季。

我国除新疆、青海外，南北各省区均有分布。常生于沟边、荒地、废墟、林缘边。日本、越南也有。

本草可作药用，茎皮纤维可作造纸原料，种子油可制肥皂，果穗可代啤酒花 *II. lupulus* 用。

2. 啤酒花 (中国高等植物图鉴) 图版 57: 8—9

Humulus lupulus Linn. Sp. Pl. 1028. 1753; Makino, Fl. Nippon 150. 1903; 中国高等植物图鉴 1: 502. f. 1003. 1972.

多年生攀援草本，茎、枝和叶柄密生绒毛和倒钩刺。叶卵形或宽卵形，长约4—11厘米，宽4—8厘米，先端急尖，基部心形或近圆形，不裂或3—5裂，边缘具粗锯齿，表面密生小刺毛，背面疏生小毛和黄色腺点；叶柄长不超过叶片。雄花排列为圆锥花序，花被片与雄蕊均为5；雌花每两朵生于一苞片腋间；苞片呈覆瓦状排列为一近球形的穗状花序。果穗球果状，直径3—4厘米；宿存苞片干膜质，果实增大，长约1厘米，无毛，具油点。瘦果扁平，每苞腋1—2个，内藏。花期秋季。

新疆、四川北部(南坪)有分布，我国各地多栽培。亚洲北部和东北部、美洲东部也有。

果穗供制啤酒用，雌花药用。

3. 滇葎草 (云南植物志) 图版 57: 3—4

Humulus yunnanensis Hu in Bull. Fanmem. Inst. Biol. 7: 211. 1936; 云南植物志 1: 158. 1977.

多年生攀援草本，茎枝及叶柄具倒钩状刺毛。叶两形，顶部叶卵形，中部和下部叶为掌状3—5裂，长5—14厘米，宽4—13厘米，先端长渐尖，基部圆形至心形，表面粗糙，疏被糙伏毛，背面沿脉有硬毛，其余被绒毛，裂片三角状卵形，边缘具锐锯齿；叶柄长3—11厘米。雌花序排列为球果状穗状花序，长3—7厘米，苞片卵状长圆形，干膜质，近无毛。长1.5—3厘米，内面网脉隆起，外面具黄色腺体。瘦果扁球形，微扁压，包藏于苞片腋内。花期秋季。

产云南(禄功、富民、砚山等地)，昆明植物园有栽培。常生于海拔1200—2800米山谷林内。

用途同啤酒花。



图版 57 1—2. 大麻 *Cannabis sativa* Linn. : 1. 果枝, 2. 雄花. 3—4. 滇藤草 *Humulus yunnanensis* Hu. : 3. 果枝, 4. 苞片. 5—7. 葎草 *H. scandens* (Lour.) Merr. : 5. 果枝, 6. 苞片, 7. 瘦果. 8—9. 啤酒花 *H. lupulus* Linn. f. : 8. 果枝, 9. 雌花. (谢 华抄自云南植物志)

12. 大麻属 *Cannabis* Linn.

Linn. Sp. Pl. 1: 1027. 1953; Engler-Dils, Syllabus der Pflanzenfam.

184. 1936; 云南植物志 1: 159. 1977.

一年生直立草本。叶互生或下部为对生，掌状全裂，上部叶具裂片1—3，下部叶具裂片5—11，通常裂片为狭披针形，边缘具锯齿；托叶侧生，分离。花单性异株，稀同株；雄花为疏散大圆锥花序，腋生或顶生；小花柄纤细，下垂；花被片5，覆瓦状排列；雄蕊5，花丝极短，在芽时直立，退化子房小；雌花丛生于叶腋，每花有1叶状苞片；花被退化，膜质，贴于子房，子房无柄，花柱2，柱头丝状，早落，胚珠悬垂。瘦果单生于苞片内，卵形，两侧扁平，宿存花被紧贴，外包以苞片；种子扁平，胚乳肉质，胚弯曲，子叶厚肉质。

一种，原产亚洲，我国南北各地均有栽培。

大麻（本草经） 山丝苗（救荒本草），线麻（东北）、胡麻、野麻（江苏）、火麻（湖北、云南、四川、贵州） 图版 57: 1—2

Cannabis sativa Linn. Sp. Pl. 1: 1027. 1753; DC. Prodr. 17: 31. 1873; Makino, Fl. Nippon 156. 1903; 中国高等植物图鉴 1: 503, f. 1005. 1972; 云南植物志 1: 159. 1977; Griens. et Long, Fl. Bhutan 1 (1): 139. 1983.

一年生直立草本，高1—3米，枝具纵沟槽，密生灰白色贴伏毛。叶掌状全裂，裂片披针形或线状披针形，长7—15厘米，中裂片最长，宽0.5—2厘米，先端渐尖，基部狭楔形，表面深绿，微被糙毛，背面幼时密被灰白色贴伏毛后变无毛，边缘具向内弯的粗锯齿，中脉及侧脉在表面微下陷，背面隆起；叶柄长3—15厘米，密被灰白色贴伏毛；托叶线形。雄花序长达25厘米；花黄绿色，花被5，膜质，外面被细伏贴毛，雄蕊5，花丝极短，花药长圆形；小花柄长约2—4毫米；雌花绿色；花被1，紧包子房，略被小毛；子房近球形，外面包于苞片。瘦果为宿存黄褐色苞片所包，果皮坚脆，表面具细网纹。花期5—6月，果期为7月。

原产锡金、不丹、印度和中亚细亚，现各国均有野生或栽培。我国各地也有栽培或沦为野生。新疆常见野生。

早在二世纪时，东汉崔寔即指出大麻有雌雄株的区别。分别称雄株为“枲”或“牡麻”；雌株为“苧”或“子麻”。

茎皮纤维长而坚韧，可用以织麻布或纺线，制绳索，编织渔网和造纸；种子榨油，含油量30%，可供做油漆，涂料等，油渣可作饲料。果实中医称“火麻仁”或“大麻仁”，入药，性平，味甘，功能：润肠，主治大便燥结。花称“麻勃”，主治恶风，经闭，健忘；果壳和苞片称“麻蕒”，有毒，治劳伤，破积、散胀，多服令人发狂；叶含麻醉性树脂，

可以配制麻醉剂。

有二亚种。*ssp. sativa* 生产纤维和油，具较高而细长，稀疏分枝的茎和长而中空的节间，如锡金、不丹至我国通常栽培的大麻（火麻）；*ssp. indica* (Lamarck) Small et Cronquist, 生产大量树脂，特别是在幼叶和花序中。其植株较小，多分枝而具短而实心的节间。后者乃是生产“大麻烟”违禁品的植物，在大多数国家禁止栽培。